

東京都医学総合研究所年報

平成 27 年版

公益財団法人 東京都医学総合研究所

目 次

研究活動（平成 26 年度）

1. 医学総合研究所で取り組む研究課題	1
2. 第 2 期プロジェクト研究一覧	5
3. 主な研究成果	11
4. 平成 26 年度 研究業績	37

研究活動 (平成 26 年度)

1. 東京都医学総合研究所で取り組む研究課題

区分	研究課題名	研究の必要性	これまでの研究成果
がんと感染症	① ゲノムとがん	<p>がん細胞のゲノムは「不安定」であり多くの変異、遺伝子異常を蓄積している。ゲノム不安定性は、染色体の複製や修復、分配などを担う機能の異常と深く関連する。本研究課題では、染色体・ゲノムの世代を通じた安定な維持、継承のメカニズム、その不全がもたらす細胞レベル、個体レベルでの異常を解明するとともに、種々のがん細胞、腫瘍のゲノム、エピゲノムレベルでの変化、遺伝的特性、あるいは異常増殖の基盤となる細胞周期・染色体サイクル制御異常を解明する。これらの知見は、がん征圧のための新しい分子標的の発見をもたらすと同時に、がんのタイプに基づいた個別治療法の開発の基盤ともなる。がんの撲滅のためには、予防、早期発見がきわめて重要である。それとともに、がん患者の苦痛を軽減する治療も望まれる。このために本研究課題では、種々のがん細胞、腫瘍におけるバイオマーカーの同定と簡便、迅速な早期診断法の開発もめざし、がんの早期発見・治療及びがん性疼痛の治療の新たな戦略を見出す。</p>	<p>◎ゲノムの安定な維持、伝搬と発がんのメカニズムの解明</p> <p>◎がんバイオマーカーの探索と迅速な診断法の開発</p> <p>◎疼痛治療における鎮痛薬感受性予測システムの開発</p>
	② 感染症の克服	<p>新興及び難治性ウイルス感染症の予防に有効なワクチンや新たな治療法の確立をめざす。新型インフルエンザウイルスに対してプレパンデミック不活化ワクチンが備蓄されている。しかし、流行株が予測できないこと、接種後効果が出るまで長期間かかることが問題視されている。そこで、単回接種・短期間でも有効な組換え生ワクチン等による予防法の確立をめざす。また、C型肝炎ウイルス、B型肝炎ウイルス等持続感染化するウイルス疾患の治療は困難である。ウイルス複製を抑制する核酸アナログやプロテアーゼ阻害剤等が治療に用いられているが、薬剤耐性ウイルスが出現しやすく、終生投薬治療が必要である。そこで、宿主因子を標的にした抗ウイルス剤と免疫による排除系の強力な活性化をもたらすことで、これら根治困難なウイルス疾患の完全な病態制御をめざす。また、ポリオウイルスの示す向神経性の機序を解析することにより、病原ウイルスの組織特異性獲得機序を明らかにする。</p>	<p>◎ポリオワクチン検定マウスの開発</p> <p>◎C型肝炎ウイルス粒子の同定</p> <p>◎インターフェロン治療効果予測法の確立</p> <p>◎宿主因子を標的にした抗C型肝炎ウイルス剤の開発</p>
脳の疾患と障害	③ 認知症と神経難病	<p>アルツハイマー病やパーキンソン病、レビー小体型認知症(DLB)、前頭側頭葉変性症(FTLD)、筋萎縮性側索硬化症(ALS)、多系統萎縮症、脊髄小脳変性症等で蓄積する異常蛋白質(タウ、αシヌクレイン、TDP-43、ポリグルタミン等)の発現機序と神経細胞変性過程の解明により、これら認知症疾患や成人期神経難病の診断法・治療法の開発を行う。特にアルツハイマー病脳へのアミロイドβ蛋白質蓄積を減少させるDNAワクチンの実用化を推進する。さらに、多様な神経難病や様々な原因に起因する末梢神経障害について、ヒトの脳神経系の解析と動物・細胞モデルの解析とを融合して進め、その病因・病態を明らかにして治療法の開発に結びつける。</p>	<p>◎パーキンソン病における細胞死阻止法の開発</p> <p>◎βアミロイドに対するDNAワクチンの開発</p> <p>◎認知症とALSに共通する原因蛋白質異常を発見し、病態を解明</p>
	④ こどもの脳の発達	<p>今日の医療の進歩にもかかわらず、脳発達障害の発生頻度は減少しておらず、広汎性発達障害(自閉症)や注意欠陥多動性障害(ADHD)などの脳発達障害の解明は、少子化社会を迎えた日本においては喫緊に解決すべき課題である。また、小児神経疾患は、脳炎、長期療育を伴う知的障害、脳性麻痺、重症心身障害、てんかん、小児脳腫瘍、代謝異常症など多様であり、治療法も内科的治療から脳外科的治療まで多岐にわたるが根治的治療法は確立していない。このため、機能画像的、病態医学的、診断病理学的、生理学的な研究を推進し、新たな治療法・リハビリテーション法の開発を目指す。また、脳の形成を制御する遺伝子機能や、てんかん発作などの活動に依存的な遺伝子・分子機構の解明のための研究を行ない、革新的な医療の開発を目指す。</p>	<p>◎てんかん発作後の記憶障害のメカニズム解明</p> <p>◎難治性てんかんの手術療法開発への寄与</p> <p>◎酸化ストレスと脳発達障害の関係を解明</p>

区分	研究課題名	研究の必要性	これまでの研究成果
精神の障害	⑤心の病の原因究明	<p>各種の精神障害（気分障害、不安・ストレス性障害、統合失調症、物質依存、睡眠障害など）に対して、遺伝学的・分子生物学的手法による原因究明のための研究を進展させる。各病態において、遺伝子多型や候補遺伝子・関連遺伝子の解析、死後脳や生体試料を用いた生化学的解析、生物学的脆弱性に関する分子・細胞レベルの解析、遺伝子改変マウスを用いた行動レベルの解析などにより、原因及び基礎メカニズムを解明する。あわせて脳波や自律神経活動などの精神生理学的指標の分析や、ニューロイメージング手法による病態解明および治療指標や早期診断に役立つ研究を進める。さらに新規薬剤の開発や、病態に影響する栄養素の研究、動物モデルによる候補治療薬標的分子の作用機序の解析などを通じて、オーダーメイドの治療法や予防法の実現を目指す。</p>	<p>◎統合失調症の発症原因遺伝子の発見</p> <p>◎遺伝子解析による薬物感受性予測法の開発</p> <p>◎過眠症の病態に関与する遺伝子の発見</p>
	⑥心の健康づくり	<p>少子高齢化、経済や文化のグローバル化、情報やコミュニケーションのIT化は、社会構造と個人の意識を変容させ、家庭、職場、学校、地域の環境に大きな変化をもたらしている。それに関連して生じるストレスや葛藤は個人のメンタルヘルス不調につながりやすく、メンタルケアの充実が必要とされる。具体的問題として、たとえば自殺やうつ病の増加、蔓延する薬物乱用、児童思春期の不適応や問題行動、心的トラウマがもたらすPTSD関連障害、司法精神医学的課題としての加害行動の病理等は、新たなメンタルヘルスマーモーションのあり方の研究を求めている。その目的に向けて、エビデンスを重視した実証的研究手法により、疫学的実態、効果的な治療・介入や予防教育についてあきらかにし、望まれる制度や政策の実現にも寄与することを目指す。</p>	<p>◎PTSD診断尺度の開発と普及</p> <p>◎依存症診断尺度の開発と普及</p> <p>◎母親のメンタルヘルスと子育て支援</p>
療養者・障害者のケア	⑦看護・介護ケアとリハビリ	<p>脳血管障害、がん、神経・筋疾患、精神疾患に伴う残遺症状や機能障害を原因とした健康問題や日常生活の支障を軽減することは、障害に苦しむ人々のQOL（生活の質）の向上にとって必須である。この研究課題では、その目的に向けて、よりよい看護・介護法、リハビリ法、代替法や緩和ケア法の開発を目指す研究を推進する。なかでも、非侵襲的人工呼吸法（NPPV）など療養者と介護者に負担が少なく安全な看護支援法や在宅医療管理法の開発、地域で生活を営む障害者の社会復帰・社会参加の支援の充実、保健・医療・福祉が連携した費用対効果の高いサービス提供体制の確立などを目指した研究を展開する。また、専門医療機関と連携して、客観的な指標に基づく看護・介護の評価システムを用いた実証的な調査研究を行う。さらに、高次脳機能、運動・感覚システム、精神疾患病態等に関する神経科学研究から得られた新知見をリハビリテーションの現場で活用するための新しい装置や手法開発の研究を推進する。</p>	<p>◎ALSの在宅人工呼吸器療法の確立と制度化への貢献</p> <p>◎大脳半球損傷後の高次脳機能障害の診断法の確立</p> <p>◎筋活動の定量的解析による運動機能評価法の開発</p> <p>◎統合失調症理解のための本人・家族向けDVD教材の開発と普及</p>
	⑧蛋白質の代謝と疾病	<p>蛋白質は細胞の増殖や分化など生命活動の基盤を司っており、酵素、細胞骨格、転写因子、受容体など多種多様な機能を持つ。従って蛋白質の破綻は、悪性腫瘍、メタボリック症候群、自己免疫疾患、筋疾患、神経変性疾患など様々な病態を引き起こす。疾患の診断・治療・予防のためには、これら蛋白質の構造と機能を分子レベルで解明し、蛋白質の機能不全による病態発症機序の分子メカニズムを明確にすることが極めて重要である。全ての蛋白質は千差万別の寿命をもってターンオーバーしており、その間にリン酸化、ユビキチン化、ペプチド鎖切断、など機能変換のための様々な翻訳後修飾を受ける。しかし、蛋白質の代謝システム、糖・脂質の合成・分解に関与する酵素機能、さらに、蛋白質と他の生体分子との相互作用による情報伝達メカニズムなど蛋白質の作用の大部分が未知のままである。そこで本研究課題では、生化学、プロテオーム、分子生物学、細胞生物学、構造生物学、遺伝学などの最先端技術を駆使して、蛋白質が生命活動において果たす役割を解明し、その作動原理に関する新しい概念の創成をめざす。</p>	<p>◎細胞性免疫におけるプロテアソームの役割の解明</p> <p>◎神経細胞の自食作用が、神経変性疾患の発症を食い止める</p> <p>◎組織特異的カルパインの新しい作用機序の発見</p> <p>◎リン脂質代謝酵素の生理的機能の解明</p>

区分	研究課題名	研究の必要性	これまでの研究成果
先端的基礎研究	⑨ 生体防御のメカニズム	<p>花粉症・気管支喘息・アトピー性皮膚炎は、都内でも患者数の多い疾患である。また、欧米型の食生活によるメタボリック症候群も年々深刻化している。このようなアレルギー性疾患や生活習慣病は、T細胞、肥満細胞、脂肪細胞等の調節異常に起因するため、まず責任細胞の増殖・分化・動員の分子機構を明らかにする必要がある。一方、内的要因によっておこる自己免疫疾患、代謝異常、難治性臓器変性疾患の例も多い。これらを克服するには、破綻した細胞機能と責任分子とを同定し、これらを薬物投与や細胞移植によって正常化させなければならない。組織幹細胞やiPS細胞を用いた再生医療法も考慮されるべきである。本研究課題では、生体防御のメカニズムを個体・細胞・分子レベルで研究し、それらの破綻に起因する各種疾患の治療法・予防法の開発をめざす。</p>	<p>◎アレルギーマウスの作出、ならびにアレルギー責任細胞の発見</p> <p>◎花粉症を軽減させる新しい治療法の研究</p> <p>◎肥満性糖尿病の悪化因子ケモカインCXCL14の解明</p>
	⑩ 疾病の遺伝学	<p>本研究課題は、ヒトの疾患とその責任遺伝子との相互関係を遺伝学的手法により解明し、疾病の原因究明やそれを基礎とした新規治療法の開発につなげることを目的としている。方法は以下の2つである。第1は、ヒト疾患、あるいはヒト疾患モデル動物の多様な表現型を支配する責任遺伝子を同定し、その遺伝子の構造と機能から、病気の原因を明らかにしていく遺伝学的方法である。第2は候補責任遺伝子を用いて遺伝子改変マウスを作出し、特定の遺伝子の機能が疾病発症と対応するかどうかを検証する逆遺伝学的方法である。これらの研究の結果、樹立されたヒト疾患モデル動物は、有用なリサーチツールとして、標的となる様々な疾病の治療法や予防法の開発に役立つ。</p>	<p>◎標的細胞ノックアウト (TRECK) 法によるヒト疾患モデルマウスの作出</p> <p>◎ヒト疾患モデルマウスを用いた難聴、白内障原因遺伝子の究明</p> <p>◎ミトコンドリア病研究のためのミトコンドリア可視化マウス</p> <p>◎アトピー性皮膚炎モデルとしての無毛化マウス</p>
	⑪ 高次脳機能とその異常	<p>人が円滑な社会行動を遂行するために欠くことのできない高次脳機能（認知機能、統合・連合機能、情動機能、行動制御機構など）について生理学的、解剖学的、および分子生物学的手法によりメカニズム解明の研究を行なう。そして、脳卒中・脳外傷・てんかんをはじめ様々な原因によって起こる高次脳機能障害（学習・記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害、失語症など）の病態解明および脳機能障害の治療法の開発のための研究を推進する。また、大脳を中心とした各高次脳機能のシステムの解析に加えて、神経細胞間の伝達機構、細胞内分子機構の解析、機能遺伝子及び行動遺伝学的解析を行なう。脳血流やエネルギー代謝を指標にした、脳機能を画像化する新しい技術を応用して、新規的な診断・治療法の開発のための研究を進める。</p>	<p>◎神経毒を利用するシナプス伝達機能の解明</p> <p>◎意欲や動機付けの脳内メカニズムの解明</p> <p>◎記憶障害に関与する遺伝子の発見</p> <p>◎新しい脳活動計測法の開発</p>
	⑫ 運動感覚機能とその異常	<p>人の行動をハードウェア的に支える運動システム（運動皮質連合野、基底核、小脳、脳幹・脊髄の運動神経核、末梢神経・筋）、および感覚システム（視覚・聴覚・味覚・嗅覚・体性感覚）をシステムレベルから分子レベルまでの多層的・複合的アプローチで研究し、その機能障害の克服を図る。特に、大脳-小脳-基底核連関における情報処理機構を解明する研究を推進し、運動失調をきたす疾患（パーキンソン病、脊髄小脳変性症など）で見られる運動システム異常の病態解明や治療法開発を目指す。また、脳血管障害、脳脊髄損傷、糖尿病や遺伝性ニューロパチー、神経炎などの末梢神経障害、筋疾患、視機能障害などの病態、およびペインコントロールや感覚機構の解明のための研究を行う。それらにより、遺伝子治療や細胞移植治療、ブレインマシンインターフェースを駆使したサイバー医療等の革新的医療の実用化にも積極的に取り組んでいく。</p>	<p>◎随意運動時における脊髄の運動制御機構の解析</p> <p>◎不随意運動の神経回路機能の解明</p> <p>◎正常眼圧緑内障の発症メカニズムの解明</p>

研究活動 (平成 26 年度)

2. 第二期プロジェクト研究一覧

第2期プロジェクト研究テーマ一覧

プロジェクト名・期間	プロジェクトの意義	プロジェクトの目標	プロジェクトリーダー	「医学研で取り組む研究課題」との対応
網膜・視神経変性疾患の病態解明と治療法 (5年)	緑内障、糖尿病網膜症、視神経症などの網膜・視神経変性疾患は、いずれも失明に至る危険性のある眼疾患だが、詳細な病態メカニズムは必ずしも明らかになっていない。また発症すると治療が難しい疾患であることから、これらの眼疾患の予防・治療法の開発が求められる状況にある。	○疾患モデル動物の作製を行い、失明を引き起こす眼疾患のメカニズムを解明する。 ○神経保護療法及び再生療法等の検討を行い、新たな眼疾患の予防法・治療法の開発を目指す。 ○都立病院との連携研究を推進し、臨床的なフィードバックを目標とする。	原田 高幸 (副参事研究員)	⑫運動感覚機構とその異常 ③認知症と神経難病 ⑧蛋白質の代謝と疾病
学習記憶とその障害の分子機構の解明 (5年)	来る超高齢化社会では介護負担の軽減のみならず、高齢者の社会参加の機会の増加も求められるが、加齢による記憶力の低下(加齢性記憶障害)が著しい障害となる。学習記憶と加齢性記憶障害の発生機序を解明することにより、創薬をはじめとした加齢性記憶障害の有効な対策の確立に取り組む。	○ショウジョウバエで学習記憶過程や加齢性記憶障害の発現に関与する分子、遺伝子を同定し、その働きを明らかにすることで、学習記憶力を賦活・加齢性記憶障害を改善する生理活性物質・化合物を見出す。 ○さらにショウジョウバエで見出された生理活性物質・化合物の効果を哺乳類モデルでその効果を検証する。	齊藤 実 (参事研究員)	⑪高次脳機能とその異常
パーキンソン病の病態解明と早期診断法 (5年)	近年、パーキンソン病をはじめ、レビー小体(細胞内蓄積物質)形成を伴う一連の神経変性疾患の病態において、 α -シヌクレインが中心的な役割を担うことが示されてきた。したがって、 α -シヌクレインによる神経変性の機序を解明することが、将来的にこれらの疾患の予防や根本的治療に結びつくものと期待される。	○新規シヌクレインマウスモデルを用いて病態解明及び治療法の考案を行う。 ○ α -シヌクレインによる神経病理に基づいた早期診断法の確立を目指す。	橋本 款 (副参事研究員)	③認知症と神経難病
運動失調の病態解明と神経疾患治療ナビゲーターの開発 (5年)	脳卒中・パーキンソン病・脊髄小脳変性症の治療は、脳の高次運動中枢の機能原理が未解明なため、病態の本質が把握できず対症的状态に留まる。そこで運動野、基底核、小脳の3つの運動中枢の機能原理を解明し、病態の客観的評価に基づく神経疾患治療の促進を図る必要がある。	○高次運動中枢の運動野、基底核、小脳の個別動作原理を解明する。 ○運動野、基底核、小脳三者の間の機能分担・連携原理を解明する。 ○脳卒中、パーキンソン病、脊髄小脳変性症等の治療を客観的指標でガイドする神経疾患治療ナビゲーターの開発を目指す。	寛 慎治 (副参事研究員)	⑫運動感覚機能とその異常 ③認知症と神経難病 ⑦看護・介護ケアとリハビリ
ALS等運動・感覚システム障害の病態解明と看護ケア (5年)	筋萎縮性側索硬化症(ALS)をはじめとする運動ニューロン疾患や、遺伝性・糖尿病性などの末梢神経疾患を含む運動・感覚システムの障害はいずれも極めて難治であり、社会的損失は甚大であることから、その原因究明と治療法の開発、看護ケア技術の向上が求められている。	○ALSや末梢神経障害の発症メカニズムを解明する。 ○ALSや末梢神経疾患の治療実験を推進する。 ○ALSについての新しい看護ケア技術、コミュニケーションツールの開発を目指す。	渡部 和彦 (副参事研究員)	③認知症と神経難病 ⑦看護・介護ケアとリハビリ ⑫運動感覚機能とその異常
てんかん等脳発達障害における神経可塑性とその異常 (5年)	脳発達障害には、てんかんや自閉症、小児期脳腫瘍、統合失調症など多種のカテゴリーが存在し、患者人口も多く、その病態解明は福祉保健行政上の急務である。これら脳発達障害は、通常起きている脳機能や構造の変化(可塑性)の異常に起因すると考えられ、その発症メカニズムを解明し、新しい診断・治療法の開発に取り組む。	○てんかんや自閉症など脳発達障害の病態の解明と治療法の開発を目指す。 ○統合失調症における海馬の発達障害や脳損傷後の機能変化に対する予防・治療法を開発する。 ○脳腫瘍の予後規定因子及び分子標的マーカーを同定する。 ○神経病理診断の精度向上に資するデジタルデータベースの運用を確立する。	山形 要人 (副参事研究員)	④こどもの脳の発達 ⑪高次脳機能とその異常

プロジェクト名・期間	プロジェクトの意義	プロジェクトの目標	プロジェクトリーダー	「医学研で取り組む研究課題」との対応
こどもの脳における知能・社会性の発達とその障害 (5年)	発達障害への社会的対応が急務とされているが、根本的な治療法は見出されていない。また、睡眠・覚醒など生活リズムの乱れが情緒不安定につながることも指摘されている。ヒト脳と霊長類での脳内物質表出と病態変化、環境因子による影響を解析し、発達障害に対する新規治療法の開発、療育システムの標準化に役立てる。	○知能・社会性の発達を脳内物質表出の面から評価し、向精神薬などによる発達障害の新規治療法の開発に結び付ける。 ○急性脳炎・脳症や生活リズム異常等が知能・社会性の発達に及ぼす影響を解析し、抗酸化薬などを用いた治療法を提唱する。 ○病態変化、薬剤効果を科学的に検証するために、霊長類を用いた実験研究を行う。	林 雅晴 (参事研究員)	④こどもの脳の発達 ⑪高次脳機能とその異常
神経回路の形成と再生のメカニズム (5年)	脊髄損傷や脳卒中により中枢神経系に損傷が起こると、失われた神経回路の再生は極めて困難であり重篤な神経障害が残る。神経回路の形成と再生の分子機構を明らかにし、中枢神経損傷後の神経回路再構築法の開発につなげていく。	○神経細胞の増殖分化、移動、神経突起形成、シナプス形成の分子機構を解明する。 ○脊髄損傷部における軸索再生阻害因子を特定し、その作用メカニズムを解明する。 ○中枢神経損傷に対する新たな治療法の創出を目指す。	前田 信明 (副参事研究員)	④こどもの脳の発達 ⑫運動感覚機能とその異常
神経細胞の分化・生存とその障害の分子機構の解明 (5年)	神経難病の治療は現在のところ対症療法が主であり、その病気の本質・原因を理解した上での予防法、治療法はようやく開発研究が始まった段階である。多くの神経難病では、神経細胞の分化・生存の障害がその一因と考えられる。本プロジェクトは、神経細胞の分化・生存をつかさどる情報伝達機構を研究し、神経難病の克服の糸口を得ようとするものである。	○神経細胞の分化・生存をつかさどる細胞内情報伝達機構を明らかにし、神経難病の予防法、治療法の開発のための基盤とする。 ○神経細胞の分化・生存過程におけるマスト細胞の機能的意義を明らかにし、神経難病の克服の鍵を得る。	岡戸 晴生 (副参事研究員)	③認知症と神経障害 ④こどもの脳の発達 ⑨生体防御のメカニズム ⑪高次脳機能とその異常
心の健康づくりのための予防・治療・リハビリ法 (5年)	現代ストレス社会の縮図といえる大都市では、心の健康を蝕むさまざまな要因が溢れる一方、個人を支える人々の絆は薄まっている。このような中で臨床医学的・社会医学的方法論による心の健康づくり研究の多面的な推進が求められている。都立病院等と連携した実証的成果を社会に還元する東京モデルの構築や専門的プログラムの開発に取り組む。	○若者の心の病の早期支援モデルを構築する。 ○薬物依存症の新たな治療モデルを構築する。 ○精神疾患早期における患者と家族への看護ケアを向上させる。 ○摂食障害治療法と小児科領域のメンタルヘルス援助技術を開発する。 ○被災者・被害者・遺族の心のケア技法を開発する。	飛鳥井 望 (参事研究員)	⑥心の健康づくり ⑦看護・介護ケアとリハビリ
認知症の病態解明と根本治療法 (5年)	アルツハイマー病をはじめとする認知症疾患は、脳の神経細胞に異常な蛋白質が蓄積し神経細胞を障害することで発病する。この異常な蛋白質蓄積を阻止することができれば、認知症の進行そのものを止める根本治療法となり、早期発見・早期治療によって認知症を社会から駆逐する道が開ける。	○脳になぜ異常な蛋白質が蓄積するのかを解析する。 ○その解析結果にもとづき、蛋白質の異常蓄積を実験室で再現する培養細胞や動物の疾患モデルを作る。 ○その疾患モデルに様々な薬剤を投与して、異常な蛋白質の蓄積を阻止する薬剤を見出す。	秋山 治彦 (参事研究員)	③認知症と神経難病
統合失調症・うつ病の原因究明と治療法 (5年)	統合失調症とうつ病は患者や家族のくらしと健康に大きな影響を及ぼす心の病であり、患者数は精神疾患全体の約6割に達する。またうつ病は自殺の大きな原因として知られるが、統合失調症も自殺の原因となることが報告されている。神経科学的手法により統合失調症とうつ病の原因究明を進め、より有効な治療薬・治療法を開発を目指す。	○統合失調症とうつ病の診断治療に役立つバイオマーカーを明らかにする。 ○都立病院と連携し早期診断法の開発を目指す。 ○統合失調症とうつ病の原因を究明し新たな治療薬・治療法を開発する。	糸川 昌成 (参事研究員)	⑤心の病の原因究明

プロジェクト名・期間	プロジェクトの意義	プロジェクトの目標	プロジェクトリーダー	「医学研で取り組む研究課題」との対応
依存性薬物の作用機序解明とその医療応用(5年)	モルヒネや覚せい剤などの依存性薬物は、薬物依存症の原因として大きな社会問題を引き起こす一方で、がん疼痛管理や発達障害のための治療薬として医療に応用されている。依存性薬物の作用機序を解明することで、薬物依存症の新たな治療・予防法、テーラーメイド疼痛治療法、発達障害新規治療法の開発を目指す。	○依存性薬物の作用機序に基づいて薬物依存症の治療・予防法を開発する。 ○個々人の遺伝子に合った、早期からの適切な疼痛治療法を実現する。 ○注意欠如多動性障害(AD/HD)などの発達障害の新規治療法を開発する。	池田 和隆 (参事研究員)	①ゲノムとがん ④こどもの脳の発達 ⑤心の病の原因究明 ⑥心の健康づくり
ヒト統合脳機能における感情生成・制御とその失調(旧:感性の神経メカニズムとその可視化技術の開発)(5年)	好き嫌い、感動、他者への共感といった人の感性は脳の高次機能にはかならない。健康な感性の育みは人の心を豊かにし、病的な感性の修復は心の病の予防・治療にも役立つ。感性の神経メカニズムの解明と計測法の開発に取り組み、その活用法・教育法・修復法の確立につなげる。	○五感から生じる高次脳機能としての感性の神経メカニズムを解明する。 ○脳活動計測と自律神経機能計測を組み合わせ、感性計測法を開発を行う。 ○脳科学的根拠に基づいた感性教育と病的感性の検査法及び修復法を確立し、心の病の予防・治療に役立てる。	星 詳子 (副参事研究員)	④こどもの脳の発達 ⑪高次脳機能とその異常
睡眠覚醒制御の異常とその病態解明(5年)	現代社会において睡眠覚醒の障害は、生産性低下や社会経済的損失を生じる要因ともなる。睡眠覚醒の制御機構の解明を進めることで、より良い睡眠覚醒の条件を明らかにする。また睡眠覚醒制御の異常として典型的な過眠症の病態解明と早期診断及び新規治療法の開発につなげる。	○睡眠覚醒制御の仕組みとより良い睡眠覚醒の条件を明らかにする。 ○分子生物学的手法により過眠症の病態を解明し、新規治療法を開発を目指す。 ○過眠症病態関連分子を診断指標として確立させ、臨床の場での早期診断に役立てる。	本多 真 (副参事研究員)	③認知症と神経難病 ⑤心の病の原因究明 ⑩疾病の遺伝学
新型インフルエンザ及びC型肝炎ウイルス感染症の予防と治療(5年)	大都市における新興ウイルス感染症の脅威と、それら感染症に対する予防医学的対策の日常化が非常に重要である。パンデミック(HINI)2009及び高病原性トリ型新型インフルエンザ等の新興感染症に対する予防医学的研究を行う。また、C型肝炎ウイルス感染者は都内で20~30万人にのぼっており、感染者が高齢化し、発がんリスクが高まっていることから、早急な対策が必要とされている。	○新型インフルエンザに対する組換え生ワクチンを樹立し、予防法の確立を目指す。また、インフルエンザの重症肺炎発症に至る病態解析を進め、治療法の確立を目指す。 ○C型肝炎ウイルスに対する抗ウイルス剤、HCV排除を目指した治療的ワクチンの基礎的研究を進め、新たな治療法の創出を目指す。	安井 文彦 (主席研究員) ※H26.4.1~	②感染症の克服
ウイルス感染のメカニズムに基づいた治療薬の開発(5年)	次々と新興・再興感染症が出現するので、これに備えることが必要であるが、抗ウイルス薬、ワクチン、さらにはこれらの有効性を評価する実験動物モデルの確立などは特に重要である。そのためにウイルス感染の基本原理を詳細に把握する。さらにその知見をもとに論理的な創薬等を行い、感染症による被害を最小限度にとどめる。	○エンテロウイルス71(EV71)の感染初期過程を根本的に研究し、この過程を阻害する薬の設計などを目指す。 ○インフルエンザウイルスのRNAポリメラーゼ活性を阻害する抗インフルエンザ薬の開発等を目指す。 EV71受容体を発現する遺伝子改変マウスモデルの作製などを行い、病原性発現機構の解明、抗ウイルス薬の評価系を作製する。	小池 智 (副参事研究員)	②感染症の克服
がん・感染症の治療とバイオマーカーの探索(5年)	がん、生活習慣病や、新型インフルエンザ等の不安に対し、早期診断への期待が一層高まっているため、新しい測定技術を用いて、バイオマーカーの探索・解析を行う。また、企業との連携や都立病院を含む各病院との橋渡し研究を一体化した統合的医学研究システムを確立することにより、新しい診断・治療法の開発、実用化を目指す。	○私達が開発した超高感度同時多項目測定(MUSTag)法を用いて、各種がんや新型インフルエンザ等に対する早期診断、薬効予測診断法を開発し実用化する。 ○正常な血管を創る機序の解析から、脳梗塞など虚血性疾患やがんの治療薬開発を目指す。 ○産学医連携の基礎・臨床研究を一体化した統合的医学研究システムによる、効率的な実用化体制を確立する。	芝崎 太 (参事研究員)	①ゲノムとがん ②感染症の克服

プロジェクト名・期間	プロジェクトの意義	プロジェクトの目標	プロジェクトリーダー	「医学研で取り組む研究課題」との対応
粘膜免疫による花粉症等アレルギー疾患の治療法 (5年)	年々増加するスギ花粉症は都民の約4人に1人が罹患している非常に深刻な問題である。現行の薬剤を用いた対症療法や皮下減感作療法などに代わるより安全で治療効果の高い新規の治療法の開発に取り組み、治療効果の予測に関する遺伝子診断法との併用により社会還元を目指す。	○舌下減感作療法の効果について、免疫関連遺伝子の多型や蛋白質発現を解析し、個々のヒト免疫細胞におけるオーダーメイド医療への適用を目指す。 ○経口免疫寛容のコンセプトを用いた「食べるワクチン」の有効性を検証し、医学的に優れたアレルギー治療法を開発する。	廣井 隆親 (副参事研究員)	⑨生体防御のシステム ⑩疾病の遺伝学
幹細胞遺伝子等を利用したがん・糖尿病の治療法 (5年)	がん細胞に幹細胞のような高い増殖性やケモセラピー抵抗性を付与する遺伝子は、抗がん剤の新しい分子標的として期待されている。一方、患者数が非常に多い肥満性糖尿病の克服に向けて、我々は治療標的として有望なケモカイン（走化性物質）を発見した。本研究では、幹細胞遺伝子等を利用して、がんと糖尿病の新しい治療法開発に挑む。	○幹細胞の増殖や組織内定着に必須な遺伝子を、分子標的として、新しい抗がん剤の開発に挑む。 ○ケモカインを標的とした、抗肥満性糖尿病薬の開発を目指す。 ○若年性糖尿病に対する再生医療技術実現化に向けて、iPS細胞から目的の組織幹細胞を効率的、かつ安全に誘導する方法を確立する。	原 孝彦 (参事研究員)	⑨生体防御のメカニズム ⑪高次脳機能とその異常
がんなどの疾患に関連するゲノム複製と安定性維持の分子機構 (旧:ゲノム安定性維持とその破綻による発がんの分子機構) (5年)	ゲノム変化の蓄積はがん等の疾患の原因となる。ゲノムの安定な維持・継承には機能発現のための転写制御に加えてゲノム複製・組み換え・分配の厳密な制御が前提であり、破綻はゲノム変化をもたらす。ゲノム安定維持機構の解明は、究極的には、がんを含む疾患の発生原理と病理の解明、診断、予防、治療の新規戦略開発に貢献する。	○ゲノム複製・組み換えプログラムの全体像を明らかにし、その破綻が細胞レベルでのゲノム維持や遺伝子発現プロファイルに及ぼす影響を解明する。 ○ゲノム安定維持に関与する因子の変異マウスを作製し、疾患モデルとして解析する。 ○制がんの新規標的を同定し、新規診断、治療法の開発に応用する。	正井 久雄 (参事研究員)	①ゲノムとがん
筋ジストロフィー等カルパイン不全疾患の発症機序解明 (5年)	細胞内蛋白質の切断により細胞や生体を調節する酵素「カルパイン」は、その機能不全により筋ジストロフィーや胃腸疾患などを発症する。そこで、カルパインによる生体調節のメカニズムを分子レベルで解析することにより、カルパイン不全疾患の発症機序の解明の基盤を作ることは、疾患克服への大きな方向性を示すことになる。	○カルパイン機能不全を起こす遺伝子改変マウスを用いて、その生理機能を分子レベルで解析し、明確にする。 ○上記マウスを疾患モデルマウスとして、カルパイン不全疾患の発症機序を解析する。 ○筋ジストロフィー、胃腸疾患などにおいて、カルパイン関連分子の変化を解析し、病態の予防・診断・治療方法の開発を目指す。	反町 洋之 (参事研究員)	⑧蛋白質の代謝と疾病
メタボリックシンドローム・自己免疫疾患等における脂質代謝ネットワークの解明 (5年)	生命応答を担う重要な分子として、「蛋白質」の他に「脂質」が挙げられる。本プロジェクトでは「膜リン脂質ならびにその代謝産物が関与する情報伝達（脂質代謝ネットワーク）」にフォーカスを当て、脂質代謝に関わる酵素分子群の遺伝子改変マウスの解析を通じて、メタボリックシンドローム・自己免疫疾患等の現代社会で問題となっている疾患の分子病態を解明し、新しい創薬へと展開させる。	○遺伝子改変マウスを用い、脂質の代謝酵素群の生理機能を明らかにし、それらの量的・質的な異常とメタボリックシンドローム・自己免疫疾患等との関わりを解明する。 ○それぞれの病態と密接にリンクする脂質ネットワークの全体像を解明する。 ○上記を基盤に、脂質代謝を制御する分子に関わる疾患の診断・予防・治療に向けた創薬への展開を目指す。	村上 誠 (参事研究員)	⑧蛋白質の代謝と疾病 ⑨生体防御のメカニズム
蛋白質リサイクルシステムの異常と疾病 (5年)	生命現象を支える機能素子である蛋白質は、合成と分解を繰り返しており、このサイクルの破綻は様々な疾病を引き起こす。本プロジェクトでは、細胞内リサイクルシステムの主役であるオートファジーの分子機構の解明と共に、その破綻による病態発症機構の解明を目指す。	○選択的オートファジーの分子機構と時空間的変動の意義を解明する。 ○オートファジーの破綻によって引き起こされる病気（肝障害、神経疾患等）の原因を解明し、予防・治療薬の開発を目指す。 ○オートファジーの活性を調節する化合物の同定を目指す。	松田 憲之 (副参事研究員) ※H26.4.1～	③認知症と神経難病 ⑧蛋白質の代謝と疾病 ⑨生体防御のメカニズム

プロジェクト名・期間	プロジェクトの意義	プロジェクトの目標	プロジェクトリーダー	「医学研で取り組む研究課題」との対応
前頭葉－大脳基底核系機能疾患の神経メカニズム(4年)	行動の認知的制御において中心的な役割を果たす前頭葉は、大脳基底核と密接に情報交換を行いながらその機能を実現しているが、その実態には依然として不明な点が多い。そこで、健常時において、これらの脳部位間でなされる機能連関の実態を明らかにしたうえで、基底核の機能破綻によって引き起こされる様々な病態の基礎となる仕組みを明らかにする。	<ul style="list-style-type: none"> ○行動制御における前頭葉の機能的役割を解明する。 ○前頭葉が大脳基底核と形成するネットワークの構造と機能の実態を解明する。 ○大脳基底核の機能異常が前頭葉の機能異常、そして、行動異常へとつながる仕組みを解明する。 	星 英司 (副参事研究員)	<ul style="list-style-type: none"> ⑪高次脳機能とその異常 ⑫運動感覚機能とその異常
哺乳類遺伝学を基盤とした難聴等感覚器疾患の発症機構の解明(4年)	感覚器疾患は、罹患率の高い疾患であり、患者は健常者が感じることないストレス、心因的不快感により生活の質(QOL)の著しい低下をもたらす。我々は、感覚器疾患の発症機構解明と有効な診断・予防法を開発するため、ヒト疾患モデルマウスから順遺伝学的アプローチを主要な戦略として疾患発症に関与する遺伝子(群)の同定を目指す。	<ul style="list-style-type: none"> ○視聴覚疾患モデルマウスからその発症に関わる遺伝子を同定する。 ○視聴覚疾患の発症機構解明のために有用な新たなモデルマウスを開発する。 ○視聴覚疾患モデルマウスにおいて同定した遺伝子情報に基づき、ヒト視聴覚疾患の診断・予防法の確立を目指す。 	吉川 欣亮 (副参事研究員)	<ul style="list-style-type: none"> ⑩疾病の遺伝学 ⑫運動感覚機能とその異常

研究活動 (平成 26 年度)

3. 主な研究成果

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>網膜・視神経変性疾患の病態解明と治療法</p> <p>視覚病態プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 高幸 原田</p>	<p>(1) 概要</p> <p>日本における中途失明原因の多くは網膜および視神経の変性疾患である。特に欧米型ライフスタイルの浸透や高齢化社会を背景に「眼の成人病」ともいえる緑内障や糖尿病網膜症などの患者数増加が大きな課題となっている。本プロジェクトでは高齢化を迎える日本社会全体のQOL向上と、都民のニーズに広く応えるために、難治性眼疾患モデルの開発を通して、その発症メカニズムと治療法開発を目指す。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <ol style="list-style-type: none"> Noro et al. <i>Cell Death Dis</i> (in press) Kimura et al. <i>Am J Pathol</i>, 2015 Kimura et al. <i>Neurosci Lett</i>, 2015 Guo et al. <i>Neurosci Lett</i>, 2015 Takayuki Harada. The UK-Japan Retinal Degeneration Symposium (Supported by British Embassy, Japan) London, UK. (INVITED) 2015.3.12. Takayuki Harada. Microglia Symposium. OIST, Okinawa. (INVITED) 2015.3.1. Nakazawa T, Kitaoka Y, Harada T, eds. Title of Book: <i>Neuroprotection and Neuroregeneration for Retinal Diseases</i>. Springer Japan (2014) Namekata et al. <i>Progress in Retinal and Eye Research</i>, 2014 Namekata et al. <i>Cell Death Dis</i>, 2014 Semba et al. <i>Cell Death Dis</i>, 2014 Semba et al. <i>Cell Death Dis</i>, 2014 Semba et al. <i>Neurosci Lett</i>, 2014 Namekata et al. <i>Cell Death Differ</i>. 2013 Katome et al. <i>Cell Death Differ</i>, 2013 Namekata et al. <i>J Neurosci</i>, 2012 Namekata et al. <i>Genes Cells</i>, 2012 Harada C et al. <i>Nature Commun</i>, 2011 Guo et al. <i>EMBO Mol Med</i>, 2010 Namekata et al. <i>PNAS</i>, 2010 <p>(3) 国内外の研究状況</p> <p>正常眼圧緑内障モデル動物、網膜グリア特異的なノックアウトマウスの確立は世界的な成果である。またDock family分子による視神経再生が注目されている。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <p>1. 神経特異的に発現するグアニンスクレオチド交換因子 Dock3の過剰発現マウスを確立し、同マウスでは視神経再生が促進されることを発見した (PNAS, 2010、特許取得済)。この成果は Yahoo トピックスや複数の新聞等で報道され、行方研究員が職員表彰を受けた。さらにDock3が GEF 活性非依存的に微小管重合を促進する新たな経路を見出した (J Neurosci, 2012; Genes Cells, 2012)。</p> <p>2. Dock3 は主要なグルタミン酸受容体 NR2B と直接結合し、細胞膜上の発現量を制御することにより、グルタミン酸毒性を抑制することを発見した (Cell Death Differ, 2013)。またミエリンの保護作用が確認された (行方ほか、Cell Death Dis, 2014)。</p> <p>3. 1 および 2 の成果について、Dock family 分子の多彩な機能を、視覚研究分野で最も著名な総説誌で発表した (PRER, 2014)。また神経保護に関する Hard Cover の editor を依頼され、当プロジェクトからも 3 章分の総説を発表した (Springer, 2014)。</p> <p>4. 自然免疫と細胞死の両面に関与する ASK1 の下流で活性化される p38 MAPK の阻害剤を眼球内投与すると、神経細胞死が抑制されることを発見した (Cell Death Differ, 2013)。本発見は、毎日新聞、徳島新聞等で報道された。また協力研究員の香留医師 (徳島大学眼科講師) が日本眼科学会学術奨励賞を受賞した。</p> <p>5. 視神経炎モデル動物 (EAE) の治療研究を行った。その結果、新たに合成した ASK1 阻害剤が症状緩和に有効であることを突き止め、新聞報道された (EMBO Mol Med, 2010)。また ASK1 の上流に位置する TLR4 の発現量増加を、高血圧薬である candesartan の内服で阻害すると、緑内障モデルにおける治療効果があることを確認した (仙波ほか、Cell Death Dis, 2014)。</p> <p>6. 網膜 Müller グリアまたは網膜神経節細胞から特異的に神経栄養因子受容体 TrkB が欠損する、2 種類の遺伝子欠損マウスの確立に成功し、Nature Commun 誌に発表した。これは Müller グリアに発現する TrkB が神経細胞への分化や周囲の神経細胞保護に必須なことを直接的に証明した、世界初の報告である。</p> <p>7. 市販薬であるバルプロ酸の内服およびブリンモニジンの点眼投与が、緑内障モデルに有効であることを確認した (木村ほか、Neurosci Lett, 2015; 仙波ほか、Cell Death Dis, 2014)。バルプロ酸による治療効果の一部は、網膜神経節細胞の TrkB を介することを、6 で開発したマウスを用いて証明した (AJP, 2015)。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等</p> <p>新規プロジェクトにおいて、難治性眼疾患に対する神経保護および視神経再生研究を、さらに加速させる予定である。</p>	<p>(1) 研究期間</p> <p>平成22年4月～平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名</p> <p>原田高幸、行方と彦、野呂隆彦、木村敦子、波賢太郎 (徳島大学眼科助教)、仙波科特任助教、原田知子 (東邦大学理学部)</p>

主な研究成果

研究課題名(研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>学習記憶とその障害の分子機構の解明</p> <p>学習記憶プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 齊藤 実</p>	<p>(1) 概要</p> <p>1. 学習・記憶のメカニズムを細胞・回路レベルから遺伝子・分子レベルにかけて解析する。</p> <p>2. 明らかになった学習記憶のメカニズムに照らし、加齢や疾患などにより起こる認知障害の原因を明らかにし、予防・改善・治療の方法論の確立に貢献する。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <p>1. Matsuno M et al (2015). J Neurosci. 35, 5557-5565. (査読有)</p> <p>2. Yamazaki D et al (2014). Neuron 84, 753-763. (査読有)</p> <p>3. Saitoe M et al, (2014). Behavioral Genetics of the Fly. 177-182. (査読有)</p> <p>4. Saitoe M et al, <i>Learning and Memory: A Synthesis of Flies and Honeybees</i> Janelia Farm HHMI Conference. (Janelia Farm Research Campus, VA, USA 2014.9.21).</p> <p>(3) 国内外の研究状況</p> <p>シヨウジョウバエを病態モデルとして用いる研究が発展してきた。また光・熱遺伝学的手法による行動の人為的制御が可能になってきた。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <p>1. 単離培養脳キヌコ体でのシナプス可塑性(長期亢進)の発現にD1型ドーパミン受容体の活性化が必要充分であること、ドーパミンの放出は標的細胞であるキヌコ体細胞が連合入力による共役活性化によりゲートしていることを見出した(上野ら投稿中)。</p> <p>2. 対称性子宮内胎児発育遅延と同じ表現型(頭部を含む体型の縮小と精神遅滞)をインスリン受容体基質Chicoの変異体が生ずること、このchico変異体の精神遅滞は記憶中枢でcAMP活性を上昇させることで改善できることを見出した(長野ら投稿中)。</p> <p>3. 加齢性記憶障害がD-セリンの摂取やNMDA受容体の過剰発現により改善できることを見出した(堀内Neuron 2014)</p> <p>4. 味覚学習を単離した脳で再構成する為に必要な神経核の同定を行った。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等</p> <p>1. 新たに導入した二光子レーザー顕微鏡を用いて、感覚(甘味)入力から行動発現(吻進展)に至る神経回路の同定を単離培養脳で全脳解析により試みる。</p> <p>2. 匂いと甘味を組み合わせた報酬学習の成立を単離培養脳で人為的に構成することを試みる。</p> <p>3. ジクロロ酢酸による加齢性記憶障害の改善を、老齡マウスで試みる。</p> <p>4. 長期記憶に必要な、接着因子K1gを介したグリリア-神経相互作用により制御される、グリリアでの遺伝子転写機構の同定を行う。</p>	<p>(1) 研究期間</p> <p>平成22年4月～平成27年3月(5年間)</p> <p>(2) 研究者名</p> <p>齊藤 実 宮下知之 上野耕平 松野元美 長野慎太郎 堀内純二郎</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者)	研究内容	研究成果
<p>パーキンソン病の病態解明と早期診断法</p> <p>パーキンソン病プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 橋本 敦</p>	<p>(1) 概要</p> <p>シヌクレインマウスモデルにおける病態の解明、やアディポネクチンによる新規治療戦略、シヌクレインやタウのひろがりにもとづいた早期特異的診断法の確立を目標とする。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Mol. Brain</i> • <i>Nat. Commun</i> • <i>Ann Neurol</i> • <i>Ann Clin Transl Neurol.</i> • <i>Arch Immunol Ther Exp (Warsz).</i> • <i>Acta Neuropathologica</i> • <i>Acta Neuropathol Communications</i> • <i>Biochem Biophys Res Commun.</i> • <i>Brain Pathology</i> • <i>J Neuropathol Exp Neurol</i> • <i>J Neurol Neurosurg Psychiatry</i> • <i>J Alzheimer Disease</i> • <i>Geriatr Gerontol Int</i> • 日本化学学会 • 日本分子生物学会 • 日本神経学会 • 日本神経病理学会 • 日本神経科学学会 • 日本認知症学会 • ADPD2013 • 米国神経科学学会 <p>(3) 国内外の研究状況</p> <p>α-シヌクレインマウスをもちいた病態研究、アディポネクチンによる新規治療戦略、MIBG心筋シンチの病理背景等の臨床応用に関する研究に加え、電顕と光顕所見の直接比較という画期的な新技術開発はいずれも国内発の世界をリードする独創的な研究である。今後α-シヌクレインとタウとの比較でその精度をさらに上昇させ、意義を明らかにする。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> • 家族性レヴィ小体型型認知症(DLB)において同定された βsyn P123H を過剰発現したマウス; β-syntP123Hg マウスは、βsyn P123H の蓄積、空間認知障害を呈し、DLB の病態解明や治療開発におけるツールとなるものと期待される (Nat Commun 2010、国内特許成立 2012)。特にアディポネクチンがシヌクレインパチーモモデルの治療に有効であるという基礎データを得て、論文発表し (<i>Ann Clin Transl Neurol.</i> 2014)、新年度に入った時点で、国際特許を認可された。引き続き、新規治療戦略の開発へと力を注いでいる。 • 一方で、我々が確立した光学顕微鏡像と電子顕微鏡像を直接比較する 3D-oriented immunoEM 法を改良し、電顕標識をその原子組成に基づいて背景と区別する EDX mapping 法を新たに開発した。これを用いて、タウ蛋白沈着の超微形態は最早期から疾患により異なることを明らかにした(Acta Neuropathol Communications 2014)。この早期のタウ沈着は微小管結合部位の繰り返し 4 回の 4 リピート(4R)タウからなるが、しだいに 3 回の 3R タウへと変移しながら細胞内や領域を進展することとを昨年海馬でも起こり、アルツハイマー病の根源的变化であることを本年度確認した(投稿準備中)。レヴィ小体の診断に有効とされる MIBG 心筋シンチグラフィが撮像された剖検例を蒐集し、心臓交感神経の機能を反映する MIBG と交感神経軸索の形態変化に高い相関があることをはじめて実証した。(2014 年度日本神経学会学術集会最優秀ポスター賞、J Neurol Neurosurg Psychiatry in press) <p>(2) 今後の見込み・計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ① α-syntg マウス、及び、我々が新しく開発した β-synP123Htg マウスをモデルにして、PD の本質的な病態解明をおこなう。特に抗糖尿病因子として注目されるアディポネクチンが抗神経変性作用を担うことを見出しており、論文発表した。引き続き、基礎的研究を積み上げ新規治療法への進んでいく (前臨床的研究)。 ② 脳幹のタウ沈着を 4R から 3R への変移という軸で再検討する。最近改良に成功した免疫電顕法を用いて 4R, 3R タウの超微形態構造上の位置関係を検索する。タウ病変が疾患によりどのように異なるかを解明し、病態理解や早期診断に役立てる。 ③ 軸索最遠位部に想定されるαsyn 病変をとらえるために、心筋内軸索を末端まで追跡して最早期像をとらえる。

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>運動失調の病態解明と神経疾患治療ナビゲーターの開発</p> <p>運動失調プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 慎治 寛</p>	<p>(1) 概要 脳卒中・パーキンソン病・脊髄小脳変性症の治療は、脳の高次運動中枢の機能原理解明が未解明なため、病態の本質解明が進まず対症療法に留まる。そこで動物実験とヒトの実験を相補的に行い運動野、基底核、小脳の3つの運動中枢の機能原理解明する。その成果に基づき病態の各観的評価を可能にする神経疾患治療ナビゲーターを確立する。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 * PLoS One * Cerebellum * Neuroscience Research * Experimental Brain Research * Society for Neuroscience (米国) * 日本神経科学学会 * 日本神経学会 * 日本臨床神経生理学 * 生理研Motor Control研究会 * 国際小脳学会 * 第5回パーキンソン病・運動障害疾患コングレス</p> <p>(3) 国内外の研究状況 動物実験で運動野、小脳、基底核の機能原理解明をシステマ論的に一体のものとして実験的に解明する試みは、これまで皆無に近かった。基礎研究と臨床研究の相乗効果を狙う研究も極めて稀である。カナダ・クイーンズ大学のScottグループによる大脳皮質運動野の研究とサルとヒトで行う試みは我々の研究と発想が似るが、大脳運動野に限定され、広範な運動中枢ネットワークの機能原理解明が目的ではない。</p>	<p>(1) 成果の概要 a) 小脳の動作原理の解明 (動物実験) : 小脳核から出力が生成されるメカニズムに関して、リバウンドによると仮説が近年有力であった。しかし26年度に発表した我々の論文 (Ishikawa et al. PLoS One, 2014) でリバウンドの可能性は否定され、脱抑制で小脳核細胞が興奮することが世界で初めて証明された。これは小脳の動作原理に関する50年来の常識を覆し、小脳の運動学習の定説をも全て書き換える画期的な結果である。 b) 神経疾患治療ナビゲーター関連 (臨床関連) : ①26年度も、25年度に引き続き更に多数の症例でパーキンソン病(PD)の病態評価パラメータmicrostepsを用いてPDの薬物治療効果の評価を行った。さらにmicrostepsの分析を脳卒中に広げ、10例の患者でmicrostepsを指標に回復過程を追跡した。その結果、片麻痺によりmicrostepsが有意に上昇し、回復とともに減少することを見いだした。この結果microstepsが片麻痺の病態パラメータとして有用であることを証明した。Microstepsの分析は予測制御とフィードバック制御の精度評価と同時に行えるため、神経疾患治療ナビゲーターの応用範囲を頻度の高い神経疾患のほぼ全てに広げられることになった。②脳内の予測制御とフィードバック制御の評価をより多様な状況で行う環境を作るために、クラウドでオンラインのデータ解析を行う仕組みを確立した。この結果、いつでもどこでも最先端の運動機能評価を行う基盤が整った。①②はナビゲーターの実用化・大規模化に向けた重要な成果となる。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 ① 動物実験 : 小脳の機能原理の解明を受けて、27年度はもう一つの運動制御の中核である大脳基底核の機能原理の解明に着手する。 ② 臨床応用 : 多様な神経疾患における病態評価を並列制御器と反射系の病態として分析する。脳卒中では、これまで対象とした患者よりも重症度の高い患者 10 名程度について、その回復過程を2-4ヶ月間追跡記録し、機能回復を3つのパラメータで分析する。これらの患者の病態データベースを構築する中から「ナビゲーター」の基礎技術を確立していく。 ③ 高齢者の歩行運動を、全く新しい運動制御の観点から分析するシステムを科研費新学術領域の研究として推進する。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 慎治 寛, 石川享宏 寛 李, 濱 直人 磯崎英治 (神経病院) 飛澤晋介 (神経病院) 熊田聡子 (神経病院) 水澤英洋 (国立精神神経医療研究センター) 正門由久 (東海大医) 三苦 博 (東京医大) 岡田安弘 (神戸大) 山崎 匡 (電通大)</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>ALS等運動・感覚システム障害の病態解明と看護ケア 神経変性病理解明プロジェクト プロジェクトリーダー 渡部 和彦</p>	<p>(1) 概要 1. ALSなど運動ニューロン変性機序の解明 2. 末梢神経障害（ニューロパチー）の発症機構の解明 3. ALS等療養者のケアシステム（評価）指標の開発と評価 4. ALS看護ケア技術の開発 5. ALS病変の拡がりと同様性に関する病理学的検討 6. ALSの中枢感覚・運動・自律神経機能の生理学的解明 (2) 論文掲載誌・発表学会名等 Neuropathology, J Neurochem, ALS/MND, Clin Neurophysiol, Neurosci Res 日本神経学会、日本神経病理学会、日本神経科学学会、日本神経化学会、北米神経科学学会、国際神経病理学会、日本分子生物学会、日本末梢神経学会、日本糖尿病学会、日本看護科学学会、日本難病看護学会 (3) 国内外の研究状況 ALSの発症要因として多数の関連遺伝子が報告され、変性運動ニューロンにおけるRNA代謝や蛋白質分解系の研究も一層重要視されている。また、ALSが多様な病態をとり、臨床病理の根本的な再検討の重要性が認識されつつある。一方、ALS患者のケアにおけるコミュニケーション障害の克服が大きな課題となっている。</p>	<p>(1) 成果の概要 1. ALS関連遺伝子や蛋白質分解系を阻害するshRNAを発現する各種アデノウイルス、アデノ随伴ウイルス、レンチウイルスを作製、齧歯類に接種してALS動物実験モデルを確立し、ヒトALSに特徴的な運動ニューロン凝集体の形成過程を解析報告した。 2. 末梢神経培養モデルとして後根神経節ニューロン、PC12細胞、神経幹細胞・ES細胞由来ニューロンと株化シユロン細胞の共培養による髄鞘形成系を確立し、ニューロパチーの解析を行った。 3. 難病の地域診断ツールおよび難病保健活動の均霑化のためのツールを開発するとともに、在宅人工呼吸療養のインシデントアクシデントを収集しその対策を評価した。 4. ALS患者の口腔ケア問題に関する全国調査を行うとともに、意思伝達障害進展予測因子の提唱、および生体信号（脳血流・脳波）や括約筋を用いた意思伝達方法の適応評価を行った。 5. ALS多数剖検例の臨床・病理学的検討を行い、意思伝達能力ステージ分類を提唱するとともに、典型的な孤発性ALSとは病態が異なるALSの一群について解析報告した。 6. 人工呼吸器装着下ALS患者の中枢感覚伝導路・末梢感覚神経を電気生理学的に解析するとともに、混合型線維束性筋攣縮電位の発現と予後との関連を検討し報告した。 (2) 今後の見込み・計画等 上記の研究を更に推し進め、ALS発症メカニズムの細胞レベル・個体レベルでの解析、運動感覚神経障害の病態解明のための培養実験系の解析、ALS患者の看護ケア技術の開発、ヒトALS病変に関する病理学的、臨床生理学的な再検討を行い、ALSの病因解明と克服に貢献すべく努力を続ける。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間) (2) 研究者名 渡部 和彦 (医学研) 三五 一憲 (医学研) 小倉 朗子 (医学研) 中山 優季 (医学研) 原口 道子 (医学研) 清水 俊夫 (神経病院) 長尾 雅裕 (神経病院) 望月 葉子 (神経病院) 林 健太郎 (神経病院) 村上 龍文 (川崎医大)</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>てんかん等脳発達障害における神経可塑性とその異常 神経可塑性プロジェクト プロジェクトリーダー 山形 要人</p>	<p>(1) 概要 難治性てんかんの原因として、 ①海馬硬化、②皮質異形成、③頭部外傷、④脳腫瘍、⑤小児のてんかん性脳症などが知られている。 本プロジェクトは、上記の難治性てんかんの病態メカニズムを明らかにし、新しい薬理的治療法の開発を目指す。さらに、バーチャルスライドを用いて研究成果を都立病院や大学へ発信し、病理診断の向上を目指す。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 <i>Sci Rep.</i> 4:5155, 2014. <i>Mediators Inflamm.</i> 2014:901902, 2014. <i>J Neurochem.</i> 128(2):246-55, 2014.</p> <p>(3) 国内外の研究状況 ヒトのてんかん患者で見つかった病理所見を動物モデルで再現し、そのメカニズムを解析するプロジェクトは他には無い。また、バーチャルスライドの導入も本邦では先導的である。</p>	<p>(1) 成果の概要 ①「血管-グリア-ニューロン連関」とてんかん：血管内皮細胞特異的なmpGES-1欠損マウスやCOX-2阻害薬投与によって、てんかん発作の伝播が抑制されることを動物実験で示した。炎症を抑える薬が抗てんかん作用を示すことがヒトでも報告されている。プロスタグランジンや血管内皮を標的とした治療薬の開発や既存薬の転用がてんかんに対する新しい治療法となると考えられた。</p> <p>②ニューロンの異常によるてんかん：結節性硬化症のシナプス異常のメカニズムを明らかにした。すなわち、これまで言われてきたmTORC1の活性化ではなく、mTORC1を調節するRhebの活性化がmTORC1とは別の経路を介してシナプス形成を抑制していることを初めて示した。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 ①「血管-グリア-ニューロン連関」とてんかん：さらに、グリアを標的としたてんかん治療開発のため、アストロサイトの異常によるてんかんモデルを作製し、そのメカニズムを明らかにする。</p> <p>②ニューロンの異常によるてんかん：新しいメカニズムに基づいた抗てんかん治療法を探索する。特に、Rhebの活性化を抑える薬物の抗てんかん作用を検討する。また、記憶障害に対する作用も解析する。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～平成27年3月(5年間)</p> <p>(2) 研究者名 山形要人 新井信隆 島田忠之 杉浦弘子 関絵里香 安田新 森野道晴 小森隆司 (神経病院) 加藤進昌 (昭和大) 田中秀和 (立命館大) 竹宮孝子 (東京女子医大) 桂林秀太郎 (福岡大) 藤原浩樹 (山形大) 小林敏之 樋野興夫 (順天堂大)</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>こどもの脳における知能・社会性の発達とその障害プロジェクト</p> <p>こどもの脳プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 雅晴 林</p>	<p>(1) 概要</p> <p>プロジェクト最終年度は、環境整備により発達障害改善を目指す研究 (メラトニン、脳炎・脳症、ミクログリアの発達・分化、農薬暴露)、薬物療法標準化を目指す脳内物質代謝研究 (マーモセツト、ヒト) を、ヒト試料解析と動物実験を組み合わせて進めた</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <p>< 論文掲載 > : J Neuro Neurosurg Psychiatry・Mediators Inflamm・Clin Genet・Am J Med Genet A・Brain Dev・Pediatric Neurol</p> <p>< 特別・教育講演 > : Asian Society for Pediatric Research・日本感覚統合学会・日本てんかん学会・鹿児島発達障害治療研究会・茨城画像セミナー・日本神経病理学会</p> <p>(3) 国内外の研究状況</p> <p>遺伝子異常と多彩な環境因子が関与する「こどもの知能・社会性の発達異常」に対して、ヒト試料研究 (メラトニン臨床治験を含む) と動物実験が並行して進められ、世界的に見ても独創的な研究である。さらに神経科学で隆盛なマーモセツト研究に関して、繁殖コロニー維持、脳アトラス出版、神経細胞スライスカルチャーが進められ、神経科学への多大な貢献がなされている。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <p>A) メラトニン研究： 都学研との技術指導契約の下、プロジェクト研究の成果を反映させる形で、ノベルファーマ株式会社による「自閉スペクトラム症の睡眠障害に対するメラトニン臨床試験」第1・2相試験を実現させ、さらに第3相試験の準備を進めた。</p> <p>B) 脳炎・脳症研究： 難治なはいれん重積を主徴とする原因不明の難治頻回部分発作重積型急性脳炎に関して、患者血清・髄液中サイトカイン・ケモカインを網羅的に解析し、炎症性サイトカイン・ケモカインが髄液中で著増していることを発見した。</p> <p>C) ミクログリア研究： MG6マウスミクログリア細胞を用いてアデノシン受容体の発現解析を行い、LPS+ATP刺激によりアデノシンA2A受容体の発現が変化することを見いだした。</p> <p>D) ネオニコチノイド系農薬研究： ラット新生仔小脳神経細胞にネオニコチノイド系農薬を長期暴露させた系においてマイクロアレイ解析と定量的リアルタイムPCRを行い、神経発生に重要な役割をなすカルシウムチャネル <i>cacnalh</i> 遺伝子の発現変動を見出した。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等</p> <p>平成27年度以降は、佐久間研究員をリーダーとする第3期プロジェクト「こどもの脳における環境維持機構の解明」において、A) 脳発達と神経細胞・グリア連関 (ミクログリアの発達・分化、造血幹細胞からミクログリアへの分化誘導、神経細胞・ミクログリア混合培養、神経細胞・グリア連関と発達障害)、B) 小児神経疾患での神経細胞・グリア連関 (グリア伝達物質と神経細胞・グリア連関、脳炎・脳症での神経炎症) の2テーマに関して研究を進める。</p> <p>さらに A) 脳発達研究では、メラトニン臨床治験の関連研究、ネオニコチノイド系農薬研究を継続して進める。</p>	<p>(1) 研究期間</p> <p>平成22年4月～平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名</p> <p>脳発達・神経再生研究分野</p> <p>林 雅晴 啓 子 佐久間 邦子 神山 純子 黒田 純子 中原 絵理 鈴木 智典 森 裕子</p> <p>高次脳機能研究分野</p> <p>徳野 博信 守屋 敬子 児玉 亨 田中 いく子</p> <p>東京都立府中療育センター小児科</p> <p>福水 道郎 田沼 直之 大越 優美</p> <p>東京北社会保険病院小児科</p> <p>宮田 理英</p> <p>東京都立神経病院神経小児科</p> <p>熊田 聡子</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>神経回路の形成と再生のメカニズム</p> <p>神経回路形成プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 前田信明</p>	<p>(1) 概要 神経回路の形成とその発達異常の分子機構をプロテオグリカンに注目して解明し、得られた知見を軸索再生や精神・神経疾患の治療戦略へと応用することを旨とする。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 Journal of Cell Biology Glycobiology Cell Reports Neuroscience Neurochemical Research Frontiers in Neuroscience 日本生化学会 日本神経科学学会 日本分子生物学会 日本糖質学会</p>	<p>(1) 成果の概要 ① ショウジョウバエを用いた神経回路形成におけるプロテオグリカンの機能解析 ショウジョウバエ神経筋接合部 (NMJ) はグルタミン酸作動性であり、脊椎動物中枢神経シナプスのモデルとして盛んに解析されている。本年度は、NMJシナプスの可塑的変化に、グリピカンやシンデカンなどのヘパラン硫酸プロテオグリカン (HSPG) が重要な役割を果たしていることを見出した。 ② ショウジョウバエNMJにおけるHSPG結合蛋白質の網羅的解析 NMJに存在するHSPG結合蛋白質を、プロテオーム解析によって網羅的に同定することを試みた。その結果、多数のHSPG結合蛋白質候補を同定した。現在、遺伝学的相互作用実験等により、これらの蛋白質とHSPGの機能的相関を解析している。 ③ マウス大脳皮質形成におけるプロテオグリカンの機能 最近、大脳皮質における神経細胞移動に、サブプレート層が重要な役割を果たしていることが明らかになってきた。我々は、本層にコンドロイチン硫酸プロテオグリカン (CSPG) が大量に発現していることを明らかにした。さらに、マウス大脳皮質スライス培養系にコンドロイチン硫酸分解酵素を添加すると、神経細胞移動が顕著に阻害されることを見出した。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 前田 信明 神村 圭亮 丸山 千秋 三枝 智香 武内 恒成 (新潟大)</p>
<p>(3) 国内外の研究状況 近年、シナプス形成や神経細胞移動など神経回路形成の初期過程の異常が、様々な精神・神経疾患の原因になることが明らかになった。従って、これらの疾患の病因を解明し、適切な治療法の開発するためには、神経回路形成の基礎的な分子機構を明らかにすることが必須である。最近、プロテオグリカンを始めとする細胞外基質が、神経回路形成に重要な役割を果たしていることが認識され、その機能と作用メカニズムの解明が期待されている。</p>	<p>(2) 今後の見込み・計画等 ① ショウジョウバエNMJに発現するHSPG結合蛋白質を、さらに詳細に解析していく。また、NMJシナプスの可塑的変化が、このような分子間相互作用によって、どのように制御されているかを明らかにする。ショウジョウバエNMJは、様々な神経変性疾患のモデルとして用いられており、本実験は神経変性疾患の病態解明につながるものである。 ② 神経細胞移動に寄与するCSPG及びそのリガンド蛋白質を同定し、大脳皮質形成に寄与する新たな分子機構を明らかにする。</p>		

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>神経細胞の分化・生存とその障害の分子機構の解明</p> <p>神経細胞分化プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 岡戸晴生</p>	<p>(1) 概要 PDK型転写抑制因子RP58がニューロン前駆細胞の細胞周期離脱、放射状移動に必須であること、その分子メカニズムを明らかにしてきた。さらに各々の解析をすすめる、①RP58が脳腫瘍の増殖と悪性化の両者を抑制すること、②RP58は成熟ニューロンにおける機能的意義を明らかにしつつある。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 Cerebral Cortex 日本神経科学学会 日本分子生物学会 日本生理学会</p> <p>(3) 国内外の研究状況 Heng博士 (オーストラリア、共同研究者) はRP58がRnd2を介して放射状移動を司ることを明らかにした。</p>	<p>成果の概要 (1) ①RP58のニューロン発達における機能的意義の解明 知的障害児のエクソーム解析により、RP58のナンセンス変異、ミスセンス変異が報告された。その配列をマウスの大脳皮質に、子宮内エレクトロポレーションにて導入したところ、ミスセンス変異では細胞移動と神経突起形成に異常をもたらした。従って、ミスセンス変異の場合、RP58の機能を阻害する可能性が示唆された。一方、ナンセンス変異は、RP58の発現量が半減すると考えられる。RP58へテロマウスの行動解析を行ったところ、Y迷路解析で、作業記憶の低下が示唆された。従って、RP58へテロマウスは、知的障害のモデルマウスと考えられる。</p> <p>②RP58と脳腫瘍の関係 RP58の脳腫瘍に対して抑制的に作用することからそのターゲットを探索した。これまでマイクログリア解析とchipアッセイからTGFb及びその受容体、PDGF及びその受容体が候補であった。そこで、それらの転写制御領域の活性をルシフェラーゼ活性でモニターしたところ、RP58がそれらの転写を抑制することが示されていた。今年度、RP58結合領域に変異を入れて、転写抑制が解除されること示した。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 RP58の更なる下流因子、RP58と結合する蛋白を網羅的に同定し、ニューロンの生存、成熟、シナプス機能に必須である分子メカニズムを明らかにする。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 岡戸晴生 三輪昭子 平井志伸 平井清華 高橋重紀代 (H23, 5, 転出) 水野一也 (H23. 3, 転出) 中田和子 (H23. 3, 転出) 丸山千秋 (H25, 3 転出)</p>

研究課題名 (研究代表者名)	研究の内容	研究の成果	研究期間・研究者名等
<p>心の健康づくりのための 予防・治療・リハビリ法</p> <p>心の健康プロジェクト プロジェクトリーダー 飛鳥井 望</p>	<p>(1) 概要 心の健康は個人の生活の質を大きく左右する。こ とに大都市生活者は、心の健康を蝕むさまざまな要 因に晒される。このような状況の中で臨床医学的・ 社会医学的方法論による問題解決型研究が必要とさ れている。若者の心の病の早期支援や蔓延する薬物 依存への対策、発症早期からの精神看護の充実、若 年女性に広まる拒食・過食症対策、災害・事故・犯 罪・自殺等によるトラウマと喪失の心のケアなど、 いずれも都民のくらしと健康に関わる問題であり、 実証的成果に基づく研究の社会的還元が求められる</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 Nishida A et al. (2014) <i>Schizophrenia Bull</i> 40: 1543-51; Nishida A et al. (2014) <i>Schizophrenia Res</i> 159: 257-62; Ishikura S et al. (in press) <i>Early Interv Psychiatry</i> <i>Psychiatry</i>; Kitagawa Y et al. (2014) <i>PLoS One</i> 9: e106031; Ando S et al. (2014) <i>Psychiatry Clin Neurosci</i> 68: 721; Nakanishi M et al. (2014) <i>Alzheimers Dement</i> 10: 468-76; Nakanishi M et al. (2014) <i>J Am Med Dir</i> <i>Assoc</i> 15: 76.e1-6; Nakanishi M et al. (2014) <i>J Elder</i> <i>Abuse Negl</i> 26: 31-43; Nakanishi M et al. (2015) <i>Psychiatry Clin Neurosci</i> 69: 55-64; Tsutsui T et al. (2014) <i>Psychiatry Res</i> 217: 67-71; 新村順子他 (2014) <i>精神科救急</i> 17: 131-140; 飛鳥井望他 (2014) <i>日本神</i> <i>経神経学雑誌</i> 116: 702-706; 飛鳥井望他 (2014) <i>日</i> <i>本精神神経学雑誌</i> 116: 707-708; 飛鳥井望他 (2014) <i>病院・地域精神医学</i> 56: 5-14; [公述人] 西田淳志: 「認知症国家戦略の国際動向」第189回国会衆議院 予算委員会平成27年度一般会計予算・特別会計予算 ・政府関係予算審査公聴会, 2015</p> <p>(3) 国内外の研究状況 精神病早期介入、依存症認知行動療法、PTSD認 知行動療法等は近年海外では大きな潮流となりつつ ある。しかしながらわが国での実証的な研究上の知 見はいまだほとんどないのが実情である。また思春 期の心身の発達と精神保健を対象とした大規模コホ ート調査もわが国では初めての試みである。認知症 対策はわが国でも医療・保健・介護福祉の領域で取 り組まれているが、それらを統合した先進各国の国 家戦略に関する実情の報告は不十分である。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <p>① 青年期の心の病の早期支援：早期介入サービス効果検証のた めの多施設ランダム化比較試験の9ヵ月後追跡を終了した (両群計78例)。9ヵ月後の中間段階では介入群と対照群 (通常治療)との間に、いずれの指標においても有意差は認 めなかった。統合失調症患者家族を対象に早期支援サービ スのニーズ調査を行い、治療開始期に家族が治療者に対して持 つ信頼感が患者のその後の治療脱落を低くすることを見出し た。昨年度開始した文科省新学術領域研究により、世田谷、 三鷹、調布の10歳児童の大規模コホート研究のベータスライ ン調査が完了(4,478例)。母親の持つソーシャルサポートと子 どものwell-beingとの関連等を明らかにした。英国MRCの 国家コホートとの共同研究を進め、思春期のセルフコントロ ールの不良さが40年後のメンタルヘルスに与える影響を明ら かにした。</p> <p>② 依存症治療：松沢病院アルコール依存症入院患者を対象とし た集団認知行動療法 (Matrix モデル) と従来の酒害教室との ランダム化比較試験 (48症例) の治療前後及び3ヵ月後、6 ヵ月後の追跡調査解析をすべて終了し、国際誌に投稿した。 なお最終解析結果においても両群とも治療前後の有意な改善 を認めたが群間差は認めなかった。</p> <p>③ 精神疾患の早期及びポスト救急における患者と家族への看護 ケア：精神科救急病棟退院後の地域生活に向けた看護ケアの 実態を把握するため、全国のスーパー救急病棟の看護管理者 を対象に質問紙調査、および看護師を対象に退院患者の全数 調査を実施した結果をまとめた。</p> <p>④ 被災者・被害者・遺族の心のケア技法の開発：PTSD認知行動 療法 (PE療法) を都人権部と被害者支援都民センターの協働 による犯罪被害者精神的支援活動に導入し、当初目標の50症 例のデータ蓄積を完了。プログラマ前後でPTSD症状が有意に 改善し、十分な有用性を確認した。子どものPTSDの認知行動 療法を導入し11例の予備的調査を終え、RCTによる効果検証 研究の準備を進めた。</p> <p>⑤ 認知症国家戦略に関する国際比較研究をまとめ国際誌に発 表。衆議院予算委員会公聴会等においてその成果を報告し た。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 思春期大規模コホートのベータスライン調査の結果を国際誌等で 報告するとともに、追跡調査を進め縦断データの蓄積を進める。 認知症の在宅サービスの発展に寄与する政策研究、ケア実践に関 する研究等をさらに発展させる。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 飛鳥井 望 西田 淳志 山崎 修道 新村 順子 中西 三春 安藤俊太郎 (非常勤) 田上美千佳 (非常勤)</p> <p>(協力研究員) 筒井 卓実 斎藤 梓 鶴田 信子 石倉 習子</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>認知症の病態解明と根本治療法</p> <p>認知症プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 秋山 治彦</p>	<p>(1) 概要 認知症は家族や社会に大きな負担を強い疾病である。認知症の原因は、ある種の蛋白質が異常となり脳に蓄積するが、特に細胞内のタウ、αシヌクレイン、TDP-43病変の広がりや病態進行と深く関わっている。そこでTDP-43, タウ, αシヌクレインを標的とした根本治療薬開発のための研究を進める。都立病院との密接な連携により患者脳脊髄の詳しい解析を行い、その結果を臨床の現場に還元するとともに、治療薬開発の為に実験室内モデル作製を行う。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 Masuda-Suzukake et al. (2014) Pathological alpha-synuclein propagates through neural networks. <i>Acta Neuropathol Commun.</i> 2:88; Yamashita et al. (2014) Distinct pathways leading to TDP-43-induced cellular dysfunctions. <i>Hum Mol Genet</i> 23: 4345-56; Hosokawa et al. (2015) E Programulin Reduction Is Associated With Increased Tau Phosphorylation in P301L Tau Transgenic Mice. <i>J Neuropathol Exp Neurol</i> 74: 158-165 ; Kawakami et al. (2014) Tau accumulation in the nucleus accumbens in tangle-predominant dementia. <i>Acta Neuropathol Commun.</i> 2:40 8. Konno et al. (2014) C9ORF72 repeat-associated non-ATG-translated polypeptides are distributed independently of TDP-43 in a Japanese patient with c9ALS. <i>Neuropathol Appl Neurobiol</i> 40, 783-788ほか</p> <p>(3) 国内外の研究状況 昨年、米国立神経疾患・脳卒中研究所 (National Institute of Neurological Disorders and Stroke: NINDS)は今後のPPD研究における重要課題31項目を発表したが、基礎研究における最重要課題として、αシヌクレインとタウの伝播モデルの開発と伝播メカニズムの解明を挙げているように、本プロジェクトの主要テーマである細胞内異常タンパク質の伝播に関する研究は世界的潮流となっている。</p>	<p>(1) 成果の概要 ア. 細胞モデルの解析 TDP-43の毒性については以前から様々な議論があるが、培養細胞系にTDP-43の全長、および様々な欠損変異体を発現し、その毒性が生じる機序を詳細に調べた。その結果、全長TDP-43は過剰発現によりアポトーシスを誘導すること、C末端断片は凝集体を形成し、RNAポリメラーゼを含む、様々な転写因子を巻き込むことにより弱い毒性を示すことが明らかになった。 イ. マウスモデルの解析 a) マウスαSynを大腸菌に発現、精製後、線維化し、野生型マウスの黒質、線条体 (被殻)、あるいは嗅内野に接種した。接種後1ヶ月に脳を摘出し、固定後、PSer129抗体により免疫染色を行った結果、中脳に接種したマウスの脳では、接種した中脳の周辺や扁桃体に限局して病変が認められたのに対し、線条体に接種したマウスでは、脳全体に激しく広がった病変が観察された。また、嗅内野に接種したマウスでは、主に嗅内野に濃縮された病変が観察され、一部は海馬の歯状回やCA3などにも病変が伝播していることが認められた。以上のように接種する部位を変えただけで、病変の広がりが大きく変わること、また病変は神経回路に沿って広がるということが強く示唆された。 b). グラニューリン (granulin: GRN) 遺伝子変異は、タウ陰性・TDP-43陽性封入体蓄積を伴う家族性前頭側頭葉変性症において同定されたがその後、アルツハイマー病 (AD) や皮質基底核変性症 (CBD) を含む様々なタウオパチーに関与していることが報告されて、タウの蓄積を検討した結果、GRNの減少によりタウ蓄積が増悪することが示された。 ウ. 認知症患者の病態解析 神経原線維変化優位型認知症とAlzheimer病の側坐核～線条体タウ病変の比較検討から、その出現・分布が、辺縁系のタウ分布と神経線維連絡との組合せから説明しうることを明らかにした。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 培養細胞モデル、動物モデルをさらに改良し、創薬研究における候補化合物のスクリーニングに応用できるよう努力する。またそれに必要な基盤技術の開発を進める。マウスモデルについては、Tgマウス、ノックインマウスにシーードを投与し続ける。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 長谷川成人 亀谷富由樹 野中 隆 細川雅人 山下万貴子 鈴木元治郎 鈴木雅美 新井哲明 東 晋二 辻 浩史 平井久美 下村洋子 近藤ひろみ 羽賀千恵</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>統合失調症・うつ病の原因 究明と治療法</p> <p>統合失調症・うつ病 プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 糸川 昌成</p>	<p>(1) 概要 統合失調症とうつ病は精神科を代 表する二大疾患の総称であり、患 者数は精神疾患全体の約6割に達す る。本プロジェクトでは、(1) 病態解明研究と、(2) 治療法開 発研究を二本柱として計画を実施 していく。前者については、(1) 血液生化学、(2) 遺伝子、(3) 死 後脳を対象として研究し、後者に ついては(4) オリゴデンドロサイ ト (NG2陽性) 前駆培養細胞(以下a OPCsと総称する)を用いたスクリー ニング系の確立、(5) 臨床治験を 行う。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 Miyashita M, Arai M, Kobori A, Ichikawa T, Toriumi K, Nizato K, Oshima, K, Okazaki Y, Yoshikawa T, Amano N, Miyata T, Itokawa M. Clinical features of schizophrenia with enhanced carbonyl stress. Schizophr Bull. 40(5):1040-1046, 2014</p> <p>(3) 国内外の研究状況 カルボニルストレス性統合失調症 の臨床試験は世界で初めてであ る。</p>	<p>(1) 成果の概要 第1期プロジェクト研究において、統合失調症45例、対照61例 の末梢血で終末糖化産物(Advanced Glycation End-products; AGEs)を計測し、患者の46.7%で有意なAGEs (pentosidine) の蓄積(カルボニルストレス)を認めた($\chi^2=28.69$, $df=1$, $P<0.0001$, Odds比=25.81) (読売新聞6月8日)。統合失調症を 対象とし、Manchester Scale日本語版によって精神症状を評 価し、Wechsler Adult Intelligence Scale 3rd とWisconsin Card Sorting Test慶応F-S versionにより認知機能を調べ た。3)ペントシジンとピロキサールの濃度により被験者を4 群に分けて認知機能検査、精神症状評価の結果を統計解析… 末梢血のペントシジン値55.2mg (健康者の平均値+2SDをカッ トオフ値)以上を高ペントシジン、ピロキサール値男性 6ng/ml、女性4ng/ml以下を低ピロキサール値と定義し、4群 (1群:正常ペントシジン、正常ピロキサール、2群:正常ペ ントシジン、低ピロキサール、3群:高ペントシジン、正常 ピロキサール、4群:高ペントシジン、低ピロキサール) に分けて比較した。29名の被験者のデータを収集し解析を行 った。その結果、カルボニルストレス性統合失調症では作動 記憶、視覚的長期記憶、即時記憶の低下、概念を見失う傾向 にあることが確認された(小堀ら,第9回日本統合失調症学会, 一般演題優秀受賞,2013, Kobori et al. CBSM2014-Yonsei BK21plus Joint symposium 2014) 統合失調症患者をカルボニ ルストレスの有無とピタミンB6の有無で4群に分けて臨床像 を解析した。カルボニルストレス陽性でピタミンB6欠乏し た第4グループはカルボニルストレス陰性でピタミンB6欠乏 なし第1グループと比較して、有意に入院期間が長く、抗 精神病薬の服用量が多い、治療抵抗性症例であることが認め られた。研究成果は、財団が定めるAランクの英文学術誌へ発 表した(Schizophr Bull. 40(5):1040-1046, 2014)。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等カルボニル消去作用を持つ活性型ピ タミンB6(ピロキサミン)を用いて第II相前期臨床治験を終了した。 第II相後期試験を開始予定。神経伝達物質によらない初めての治療薬の 発見につながる見込みがある。モデルマウスを用いてカルボニルストレ スがどのように統合失調症の発症に関与するのか、基礎的メカニズムを 解明していく。また、国の先駆け指定制度を受けるべく準備を進めてお り、採択されれば第III相試験を開始する。</p>	<p>(1) 研究期間 平成27年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 糸川昌成 楯林義孝 新井誠 堀内泰江 市川智恵 鳥海和也 菊池尚美 松田芳樹</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>依存性薬物の作用機序解明とその臨床応用</p> <p>依存性薬物プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 池田和隆</p>	<p>(1) 概要 依存性薬物の作用機序を解明することで、依存性薬物の有害性として薬物依存の研究、有用性として鎮痛および発達障害の研究を進めた。具体的には、「薬物依存治療法および予防法の提案」、「テララーメイド疼痛治療法の実現」、「新規発達障害治療法の提案」という、3つの明確な社会還元レベルでの目標を設定し、分子レベル、動物レベル、ヒトレベル、社会還元レベルの研究を有機的に発展させた。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 Nishizawa et al., <i>Mol Psychiatry</i> 2014. Hagino et al., <i>Neuropsychopharmacology</i>, 2014. Sato et al., <i>Nat Commun</i> 2012. 他、原著論文46件、総説等57件、学会発表186件、産業財産権9件 (H22-H26年度)</p> <p>(3) 国内外の研究状況 薬物依存に関しては、依存治療薬の探索が基礎研究レベルで進められているが、臨床応用には到っていないかった。疼痛に関するテララーメイド医療の研究は、当研究グループ以外ではほとんどなされいていなかった。発達障害研究においては、動物実験と臨床研究はまだほとんど結びついていなかった。</p>	<p>(1) 成果の概要 ア 薬物依存研究 依存症とGIRKチャネル遺伝子多型との関連を見出した。また、イフェンプロジルがGIRKチャネル阻害能を持ち、ヒトおよび動物において覚せい剤嗜好性を減弱させることを見出した。一方、幻覚剤であるPCPの作用において、GluN2Dサブユニットが必須であることを見出した。さらに、依存症と最も密接に関わる神経伝達物質であるドーパミンに関して、その欠乏マウスが異常な多動を示し、抗精神病薬のクロザピンによって抑制されることを見出した。 イ 鎮痛研究 疼痛感受性および鎮痛薬感受性と関連する9つの遺伝子多型を見出した。この成果を基に、鎮痛薬適量予測式を構築し、テララーメイド疼痛治療を開始した。また、末梢神経障害脆弱性と関連する遺伝子多型を3つ同定した。 ウ 発達障害研究 典型的なAD/HDモデル動物であるドーパミントランスポーター欠損 (DAT-KO) マウスの多動が発達初期から現れることを見出した。また結節性硬化症モデル動物が自閉症様行動を示すこと、その異常がmTOR阻害薬であるラパマイシンによって正常化することを見出した。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 薬物依存研究では、薬物依存の分子メカニズムが明らかになり、新たな治療法や予防法の提案ができると期待される。また、既に開発した依存症評価尺度が改良され、刑務所など各種の機関において有効利用されることで、薬物依存問題の軽減や治安の改善に繋がると期待できる。鎮痛研究では、テララーメイド疼痛治療が開始されたので、今後はその改良が期待できる。また、末梢神経障害脆弱性関連遺伝子多型が見出されたので、末梢神経障害の予防技術が向上すると考えられる。発達障害研究では、AD/HDおよび自閉症の病態メカニズムの解明が進み、当該学問領域に対して、新規治療法および予防法の提案を行うことができる。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 池田和隆、高松幸雄 笠井慎也、藤田雅代 山本秀子、萩野洋子 西澤大輔、菅谷渚 大谷保和、佐藤敦志 柏井洋文、古田島浩子 長谷川準子、井手聡一郎 亀ヶ谷悦子、若松順子 相馬智弥、松島由紀子 小林大輔、沼尻真貴 森山彩子、田中美歩 村岡渡、青木淳 長澤たろ、Jennifer Hua 天野功二郎、原口彩子 岩田健、小林徹 山本敏文、曾良一郎 岩橋和彦、林田眞和 樋口進、二木宏明 山西嘉晴、青木謙典 額田敏秀、平井久美子 東陽一郎、吉田香織 吉井光信、中本百合江 福田謙一、中山京子 江畑裕子、妹尾栄一 吉水孝緒、神辺太樹 飯島通彦、石塚恭理 内野茂夫、高橋香央里</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
ヒト統合脳機能における感情生成・制御とその失調	<p>(1) 概要 近年、うつ病などの「メンタルヘルズ不全」や、ひきこもりや虐待などの「非社会的・反社会的問題行動」が増加し、深刻な社会問題になっている。これらの問題には様々な要因が関わっているといえ、その背景には、外界からの刺激（五感）に対する反応（行動）を決定している感情の生成・制御機能不全が存在していると考えられる。感情の神経基盤は、知覚・認知の神経基盤と関連する複合プロセスであるが、その生成・制御メカニズムについてはまだ十分には解明されていない。本研究は感情の生成・制御メカニズムを解明することを目的としており、脳科学的検証に基づいた問題解決のための教育的・医療的介入の進展につなげると思われる。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <ol style="list-style-type: none"> Kohno S et al. Front. Hum Neurosci. 10: 51. doi. 10.3389/fnhum.2015.00051 Hoshi Y. fNIRS 2014, Montreal, Canada [2014/10/12] 星詳子. 精神科, 25, 294-301, 2014 <p>(3) 国内外の研究状況 感情の神経メカニズムについては動物では詳細な検討がある。一方、ヒトでは、fMRI, PETなどの神経機能イメージング法が開発された1990年代以降、様々な研究が行われてきたが、その神経メカニズムについては、今なお不明な点が多い。近年は、ロボット工学、感性工学など生体医学の領域から従来と異なる視点からの感情研究も進められており、感情の生成・制御機構の解明は、今後の課題である。</p>	<p>(1) 成果の概要 ①fMRI研究 (他者からの評価によって生じる不快感情生成と制御の神経メカニズム) 対象は20名の右利き健康成人で、事前調査として将来つきたい職業など「将来の夢」についてのアンケートに答えてもらった。アンケートに対するコメントを感情誘発刺激として、3T MRIを用いて、否定・肯定コメントをランダムに受けている時と連続的に否定的コメントを受けている時の脳活動領域間における機能連関を、Psychophysiological interactions (PPI) analysisを用いて解析をした。その結果、社会生活の中で生じる不快感に扁桃体の賦活が関与しており、不快感情制御には腹外側前頭前野、前頭極、側頭頭頂接合部など複数の脳領域と扁桃体の機能のカップリングと活性化した扁桃体への抑制が重要であることが示唆された ②MEG研究 (社会的規範に起因する感情とそれが導く意志決定の脳内メカニズム) 健康成人21名を対象として、画像刺激に対する自発脳磁場を計測した。刺激には、フラストレーションを伴う対話場面のイラスト60場面を用い、登場人物のセリフのみを変えて3種類の画像を作成し：攻撃的な対応、穏健な対応、セリフなしのイラスト (Baseline)、被検者は非常識か否かを判断する課題を行った。多くの場合、非常識という判断には嫌悪感が伴っており、良識的と判断したときに比べて反応時間が遅かった。非常識・良識と判断した場合、視覚野と運動関連領域の活動増加が共通に認められ、非常識と判断した場合には眼窩前頭野と背側前帯状回にも活動増加を認めた。以上の結果から、前頭葉は非常識であるという判断と、それに伴う嫌悪感情の生成・制御領域で、逸脱行為を抑制する意思決定に関与することが示唆された。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 星 詳子 河野理 村上裕樹 井口義信 西原京子</p>
ヒト統合脳機能プロジェク ト			
プロジェク トリーダー			
星 詳子			

主な研究成果

研究課題名（研究代表者）	研究内容	研究成果	研究期間
<p>睡眠覚醒制御の異常とその病態解明</p> <p>睡眠プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 本多真</p>	<p>(1) 概要</p> <p>現代社会では生活習慣や労働の質的変化から睡眠障害が増加し、随伴する認知機能障害によって効率低下や社会経済的損失が生じている。睡眠覚醒の制御機構の解明を進めることで、より良い睡眠覚醒の条件を明らかにし、また睡眠覚醒制御の異常であり日本人に多い過眠症の病態解明を通じて、早期診断と新規治療法の開発による臨床還元を目指す。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <p>1. <u>Tanaka S, Honda M, Toyoda H, Kodama T. Increased plasma IL-6, IL-8, TNF-alpha and G-CSF in Japanese narcolepsy. Hum Immunol 75: 940-944, 2014.</u></p> <p>2. <u>Yamasaki M, Miyagawa T, Toyoda H, Khor SS, Koike A, Nitta A, Akiyama K, Sasaki T, Honda M, Tokunaga K. Genome-wide analysis of CNV (copy number variation) and their associations with narcolepsy in a Japanese population. J Hum Genet 59:235-40, 2014</u></p> <p>3. <u>Honda M, Miyagawa T, Shigematsu Y, Kodama T, Tokunaga K. Decreased CPT1 function is associated with and a risk factor for narcolepsy and essential hypersomnia. ESRs congress 2014, Tallinn, Estonia [2014/09/19]</u></p> <p>(3) 国内外の研究状況</p> <p>睡眠医療認定機関の充実に伴い、眠気を伴う睡眠障害の認知度は向上し、一方で筑波大学ではマウスの大規模なmutagenesis施設がつけられ、睡眠関連遺伝子探索の基礎研究が進んでいる。しかし多相性睡眠動物でヒトの睡眠持続性障害の検討を行うことには限界がある。本研究では臨床検体・臨床介入研究とモデル動物での研究を並行し、遺伝子探索研究で同定された遺伝子の機能検討を、動物実験を含めて多角的に行い、生化学・分子生物学的な指標との関連研究から病態基盤を明らかにする方法をとる。また国内最大の過眠症診療機関との密接な共同研究により詳細な症状関連検討や成果の臨床応用が容易にできる点が特徴である。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <p>1. 過眠症における免疫異常について： ナルコレプシーでは覚醒性神経ペプチドであるオレキシン産生細胞が消失することが病態基盤で、免疫異常に伴うオレキシン産生細胞傷害が病因である可能性が示唆される。遺伝子関連解析で疾患感受性遺伝子を見出した。また過眠症患者血清中では炎症性サイトカイン増加を見出し、免疫異常の存在を確認した。一方ナルコレプシー患者に特異的なTRIB2自己抗体価上昇がオレキシン産生細胞の傷害原因か検証した。非特異的免疫系賦活でもオレキシン産生細胞減少が生じること、オレキシン異常動物モデルでもTRIB2自己抗体が出現することから、TRIB2自己抗体は病態指標だが原因というより結果と考えられた。</p> <p>2. 過眠症における代謝異常について： 過眠症患者(特に頻回中途覚醒群)でCPT1機能低下し、これが過眠症の独立したリスク(OR1.6)であることを見出した。本工程度はCPT1機能を促進するL-カルニチン投与の効果を、動物脳波測定と臨床研究で検討した。動物実験ではドーパミン関連遺伝子の脳内明暗特異的発現変化が見いだされたが、睡眠障害がない若年マウスで明確な変化は確認できなかった。睡眠障害が考えられた。pilot研究後に20は改善効果とした臨床研究を遂行し結果解析中である。過半数に睡眠ステージ遷移確率で算出される睡眠持続性改善効果があり、著効が存在することが判明した。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等</p> <p>免疫異常については特に免疫および代謝関連の疾患感受性遺伝子について、その機能検討をすすめ、オレキシン産生神経細胞の分化誘導技術を確立して、個体レベルで検証が難しいオレキシン細胞の免疫学的反応性について、培養細胞系で解明する新研究を開始する。</p> <p>代謝異常については、睡眠持続障害を示す動物を用いてエネルギー一需給を改善することで睡眠脳波研究が改善するかをさらに検証するとともに、今年度行った臨床研究(終了したばかり)の結果について、睡眠脳波の変化、主観的な睡眠感の変化と関連する、生化学的指標を探索し、さらに年齢や性別、食事や運動などの生活習慣の情報をあわせた解析をすすめて、「過眠症におけるエネルギー利用可能性低下仮説」を検証する。少なくとも一部の例では、摂食内容により睡眠持続改善が可能であるか明らかにする。以上から、過眠症・睡眠障害のbiomarkerを同定し、睡眠障害の病態生理を明らかにすることで臨床還元をすすめる。</p>	<p>(1) 研究期間</p> <p>平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名</p> <p>児玉 亨 田中 進 (兼務) 秋山 治彦 (客員) 古閑永之助 北浜邦夫 本多和樹</p> <p>基盤技術研究員 小島 崇 本多芳子</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>新型コロナウイルス及びC型肝炎ウイルス感染症の予防と治療に関する研究</p> <p>感染制御プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 安井 文彦</p>	<p>(1) 概要 2009年のパンデミック (H1N1) 2009インフルエンザの世界的流行は、大都市における新興ウイルス感染症の脅威と、それら感染症に対する予防的対策の日常の緊急課題となった。インフルエンザ及び高病原性インフルエンザ (H1N1) 2009 及び高病原性インフルエンザ等の新興感染症に対する予防医学的研究を進める。また、日本では200万人ものC型肝炎ウイルス (HCV) 感染者が存在している。現在、唯一有効な抗HCV薬としてインターフェロン (IFN) が用いられているが、その効果が限定的であり、副作用も重篤であることから、より安全で効果的な薬剤の開発が求められている。</p> <p>(2) 論文掲載紙・発表学会名等 1. Haru Ogiwara, et al. Histopathological evaluation of the diversity of cells susceptible to H5N1 virulent avian influenza virus. Am J Pathol. 2014 Jan; 184(1):171-83. 2. Tsunamasa Watanabe, et al. In vivo therapeutic potential of Dicer-hunting siRNAs targeting infectious hepatitis C virus. Scientific Reports 2014;4:4750. 3. Tsubasa Munakata, et al. Suppression of hepatitis C virus replication by cyclin-dependent kinase inhibitors. Antiviral Research 2014, 108:79-87. (3) 国内外の研究状況 宿主因子を標的にした、全く新しいHCV治療薬の可能性を世界に先駆けて示した。</p>	<p>(1) 成果の概要: インフルエンザの新しいウイルス株を母体としたH1N1パルス由来のHA遺伝子及びH5N1ウイルスの増殖性において非増殖性パルス由来のHA遺伝子と同等以上の阻害活性を示すものを見出した。 C型肝炎: 1) 肝硬変を発生したHCV TgマウスにWnt/b-cateninシグナル伝達阻害剤 (PRI-724) を投与するとHCV誘発性肝線維症の線維性隔壁が消失し、肝小葉構造が改善した。PRI-724注射剤の医師主導の臨床第一相試験を実施し、肝硬変治療薬の早期実用化を目指している。 2) 慢性肝炎に対する免疫学的治療法の確立に向けた基礎的研究; HCV遺伝子を生後に発生するトランスジェニックマウスでの肝臓では、持続的な炎症反応に伴い、肝臓の脂肪変性、グリコーゲン変性、線維化、肝細胞癌及びリンパ腫等のヒトC型肝炎マウスと同様の所見を示した。慢性肝炎マウスにHCV遺伝子組換えワクチン (HCV-rVV) を接種し、治療効果を検討した。rVV-N25接種群では肝炎の正常化が認められた。HCV-rVVによるHCVの排除及び肝炎抑制を目指した安全で効果的な治療ワクチンの開発が期待されている。</p> <p>(2) 今後の見込・計画等 インフルエンザの重症化機序は未だ不明な点も多い。この発症機序を解析し、治療法確立のための知見を得る。複数のインフルエンザウイルス亜型に対して、増殖阻害効果を発揮する新規薬剤を見出し、その作用機序及び治療効果についての解析を進める。更に、HCVに対する免疫学的治療法の確立を目指し、HCV-rVVの作用機序の解析を進める。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 小原道法、安井文彦、棟方翼、尼子豊、齊藤誠、山地賢三郎、宗片圭祐、徳永優子、池尻藍、山本直樹、大槻貴博、真田崇弘、飛田良美、本橋祥子、清水奈奈、高木朝子、林幸子</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>ウイルス感染のメカニズムに基づいた治療薬の開発</p> <p>ウイルス感染プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 小池 智</p>	<p>(1) 概要 エンテロウイルス71 (EV71)、インフルエンザウイルスなど急性のウイルス感染症の複製機構、病原性発現機構を調べ治療薬を開発する。EV71とその受容体との相互作用を調べること、EV71感染動物モデルを作製すること、インフルエンザ薬のポリメラーゼ活性を阻害する抗インフルエンザ薬を開発することなどが目標である。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <ol style="list-style-type: none"> Kotani O, Iwata-Yoshikawa N, Suzuki T, Sato Y, Nakajima N, Koike S, Iwasaki T, Sata T, Yamashita T, Minagawa H, Taguchi F, Hasegawa H, Shimizu H, Nagata N : Establishment of a panel of in-house polyclonal antibodies for the diagnosis of enterovirus 1 infections. <i>Neuropathology</i>. 35, 107-121, 2014 Yamayoshi S, Fujii K, Koike S : Receptors for enterovirus 71. doi: 10.1038/emi.2014.49 <i>Emerg. Microbes Infect.</i> 3(7): e53, 2014 Koike S : A pH-dependent molecular switch for virion uncoating. <i>Protein Cell</i>, 5(9): 653-654, 2014 小池智 ; エンテロウイルス71受容体による種特異的、組織特異的感染の制御機構 第87回日本生化学会大会 2014.10.16 京都市 藤井健、小池智 EV71の非神経組織での増殖はI型インターフェロンにより抑制されている 第62回日本ウイルス学会学術集会2014.11.10 横浜市 小池智、藤井健、Tanel Mahlakov, Peter Staeheli, 永田典代 Role of type III interferon in intranasal infection of poliovirus in PVR transgenic mice. 第62回日本ウイルス学会学術集会2014.11.10横浜市 大岡静衣、松浦裕里、小笠原勝利、石田欣二、藤井健、萩原恭二、花木賢一、Pele Choi-Sing Chong, 小池智 エンテロウイルス71の感染初期過程解析 第62回日本ウイルス学会学術集会2014.11.10 横浜市 <p>(3) 国内外の研究状況 EV71レセプター遺伝子単離は世界で我々がはじめに成功した。今年度はその機能に関する研究、動物モデルの作製がさらに進展した。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <ol style="list-style-type: none"> Scavenger receptor B2 (SCARB2)を導入したトランスジェニックマウスを昨年度までに確立したが、今年度はマウスによるウイルス株の毒力測定系を検証した。これまでに有効性が確認されているインフルエンザウイルスのポリメラーゼサブユニット間結合を阻害する化合物候補の共通母格を確定した。今年度はさらに溶解性などが向上した化合物を同定している。 <p>(2) 今後の見込み・計画</p> <ol style="list-style-type: none"> SCARB2 tgマウスを用いて、EV71の病原性発現機構を個体レベルで研究する。 マウスに病原性の強さの異なった株を接種し、病原性の強さを決定しているウイルス側要因を明らかにする。 得られた候補化合物の誘導体を検索することにより、さらに効果の高い抗インフルエンザ薬を開発する。培養細胞レベルだけでなく動物実験により有効性を確認する。制約会社との共同研究を進め、さらに実用化に近づける。 	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 小池智 大岡静衣 藤井健 萩原恭二</p>

研究課題名 (研究代表者名)	研究の内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>がん・感染症の治療とバイオマーカーの探索</p> <p>分子医療プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 芝崎 太</p>	<p>(1) 概要 本研究は、癌、感染症などの疾患について、都立駒込病院を含む国内外の病院、大学、研究所、企業との共同研究を通して、新規診断法・治療法開発を基本においた基礎・臨床研究および、これらの成果を都民の医療・福祉に還元することを目的とする。研究テーマとして、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 癌化の機序解明：低酸素ストレスを介した新規制御機構の解明と創薬 2. 高病原性インフルエンザの病態解明と創薬 3. 診断法開発：高感度同時多項目アッセイ法 (MUSTag 法) やイムノクロマト等の開発 4. 産学連携の推進による橋渡し研究 <p>(2) 論文掲載紙・発表学会名等 論文掲載</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nakano S, et al. PLoS ONE, 2015 in press. 2. Endler A, Chen L, Shibasaki F (2014) Int J Mol Sci; 15: 11100-11110. 3. Hashimoto T, et al. (2015) J Vasc Surg. 4. Hashimoto T, Shibasaki F (2015) Front Pediatr; 3: 33. 5. Ogiwara H, et al. (2014) Am J Pathol; 184: 171-183. 6. Sakurai A, et al. (2015) PLoS One; 10: e0116715. 7. Sakurai A, et al. (2014) J Virol Methods; 209: 62-68 <p>学会</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TEPIK International Influenza Symposium. 2015.4.9, Seoul, Korea 2. YONSEI BK21PLUS - CBSM International Joint Symposium. 2014. 6. 21, Gunja village, Andong, Korea 3. 第22回ベンチャー・ブライベート・カンファレンス、TOBIRA 合同カンファレンス 2014.3.12 日 吉 等 <p>(3) 国内外の研究状況 各分野とも、国内、国外の先導的な基礎研究、および実用化研究を推進している。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 低酸素反応性因子 HIF2 の新たな調節因子 Int6 に加え CGI-97 が遺伝病の Schbachman-Diamond 症候群の新たな調節因子としての機能が判明し、解析を進めている。遺伝子改変マウスの作製に成功し、現在発がん等との関係を解析している。 2. がん診断プロジェクトにて子宮頸癌ワクチン効果判定可能イムノクロマトキットの作製終了。現在国立感染症研究所と共同研究にて国のサーベイランスに使用してもらおうよう働きかけている。 4. Fabry 病に関する高感度測定系を MUSTag 法および治療後の補充酵素に対する中和抗体測定のためのイムノクロマトも完成した。論文も発表される予定であり、臨床医への試薬としての供給を行う予定である。 5. 第三世代の超高速 PCR のプロトタイプ完成。また、イムノクロマト法では、カラ-イムノクロマト A 型、B 型は 4 月に厚労省から認可され企業より販売開始。高感度イムノクロマト法 A 型、B 型は 6 月に認可された。 <p>(2) 今後の見込・計画等</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HIF2 を介する血管新生の調節機序において、新たな因子 CGI-97 が遺伝病の Schbachman-Diamond 症候群の原因遺伝子であり、る遺伝子改変マウスの解析を始めたところであり、その成果により診断や治療に大きく貢献出来ることを期待している。 2. 第三世代の高速遺伝子増幅装置は、企業との連携で臨床応用が進められている。今後尿路感染症およびその他の疾患での応用を進める予定である。 3. 子宮頸がんワクチン効果判定キットでは、三重大学等との共同研究で、実用化レベルに達した。今後は国が進めるパピロームウイルスのサーベイランスに採用してもらえよう働きかける。 4. 駒込病院におけるバイオバンクの構築に着手し、様々な手続きを継続中 5. 「東京バイオマーカーイノベーション技術研究組合の技術組合を基盤にさらに産学医連携を進展させ、駒込病院等、都立病院との橋渡し研究の発展につなげる。 	<p>(1) 研究期間 平成 22 年 4 月～ 平成 29 年 3 月</p> <p>(2) 研究者名 芝崎太、右田敏郎 大保木啓介、梶原直樹 田島陽一、川島育夫、 内藤晁宏、櫻井 陽、 野村奈美子、小川美奈 遠藤典子、早川英毅、 森實芳仁、宇梶麻紗子、 細川幸生、清水達哉 中野早知栄、橋本拓也、 貞任大地、 (医学研)</p> <p>(駒込病院) 黒井克明 堀口真一郎 木村公則 大澤陽介 比島恒和</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>粘膜免疫による花粉症等アレルギー疾患の治療法</p> <p>花粉症プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 廣井 隆親</p>	<p>(1) 概要 平成26年秋に、スギ花粉症舌下免疫療法が保険医療として適応されたが、これまでの研究において約6割の患者に効果を認める。そこで、治療効果の有効性を事前により高い治療効果を目指す。実際には患者の免疫機能と治療効果関連遺伝子の多型やタンパク質発現を解析し、オーダーメイド医療の開発を行う。また舌下免疫療法における病態解析とそれに伴う奏功機序の研究を行う。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <p>01. Yin Y, et al. <i>Cell Res.</i> 2014;24:1164-80.</p> <p>02. Nishimura T, et al. <i>World J Immunol.</i> 2014;4:141-148.</p> <p>03. Wakasa Y, et al. <i>PLoS ONE</i> (2015) doi:10.1371/journal.pone.0120209</p> <p>04. 日本免疫学会総会 2014</p> <p>05. 日本アレルギー学会総会 2014</p> <p>(3) 国内外の研究状況 舌下免疫療法は既にWHOで推奨されており世界で行われているアレルギー疾患の免疫療法である。しかしながら治療期間が長期(2年以上)に渡るにもかかわらず、その治療率は約60%程度である。よって治療の効果を予測する遺伝子診断は世界に先駆けてユニークである。と同時に臨床的にも有用である。またこの免疫療法の作用メカニズムの詳細は不明であり、その研究成果は大変重要である。</p>	<p>(1) 成果の概要 ・舌下免疫療法のオーダーメイド医療の開発 ・舌下免疫療法を実施したスギ花粉症患者の治療前後に関する血清サイトカインレベルおよび遺伝子発現に関する再評価を行った。本療法の奏効機構の解明にも結びつきうる信頼性の高いバイオマーカーを同定するため、SIMCA、MetaCoreとAdaBoostなどのメタアナリシスツールを用いて統合解析を行った。その結果、著効群患者のCD4⁺T細胞においてテイストレプター(TAS2R43)の発現がCNVとmRNAレベルで相関することが明らかとなり、舌下免疫療法の治療効果に及ぼす生理的・免疫学機能を担う分子であることを発見した。さらにこの結果は、治療前のみならず治療後の解析においても治療著効群で強い相関が認められた。</p> <p>・臓器特異的アレルギー誘導因子の探索と創薬への応用 鼻粘膜過敏性亢進(抗原非得意の鼻炎モデル)のモデルマウスを開発した結果、アレルギー性鼻炎患者において、T細胞を介する鼻粘膜過敏性亢進が誘導され、病態の増悪慢性化に関与する可能性が示唆された。この場合、Th1, Th2ならびにTh17をそれぞれ移入した全てのモデルマウスにおいて「くしやみ」を誘発した。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 ・舌下免疫療法のオーダーメイド医療の開発 新たな臨床研究を実施して二次集団のデータを追加し、実用化に向けた検討を推進する。さらにアレルギー疾患に関するエピソードを遂行し、1次ゲノムと解析結果と関連した遺伝子の探索を行うことにより医学的有意義なバイオマーカーの同定を試みる。一方で、舌下免疫療法の治療効率が口腔内の免疫環境によるかどうかを検討するために口腔細菌叢の変化における舌下免疫療法の影響を検討する。これにより、効果的な免疫誘導を起こす乳酸菌や口腔細菌の存在を見出し、これまで効果がなかった患者に対しての薬剤として利用する計画を遂行する。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～平成27年3月(5年間)</p> <p>(2) 研究者名 神沼 修 渡辺伸昌 佐伯真弓 寺脇正剛 西村友枝 北村紀子 (医学研)</p> <p>大久保公裕 後藤 穰 (日本医科大学)</p> <p>鈴木正志 児玉悟 (大分大学)</p> <p>高岩文雄 高木英典 (農業生物資源研)</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研 究 内 容	研 究 成 果	研究期間・研究者名等
<p>幹細胞遺伝子等を利用したがん・糖尿病の治療法</p> <p>幹細胞プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 原 孝彦</p>	<p>(1) 概要</p> <p>がんにも幹細胞が存在するという「がん幹細胞仮説」が注目されている。iPS細胞を利用した再生医療では、移植細胞によるがん化を防ぐ手立てが求められている。本研究では、幹細胞のニッチ定着や増殖制御に働く遺伝子を標的とした、新しい抗がん剤や再生医療技術の開発に挑む。一方、我々が発見した肥満性糖尿病悪化因子であるケモカインCXCL14を標的とした抗糖尿病薬の開発研究も並行して進める。これらの研究は、最終的に国民の健康維持に貢献するものと期待される。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 <i>Exp. Cell Res.</i>, 331: 309-319, 2015. <i>PLoS ONE</i>, 9: e110404, 2014. <i>BioMol. Concepts</i>, 5:167-173, 2014. <i>FEBS Lett.</i>, 587: 3770-3775, 2013. <i>J. Biol. Chem.</i>, 288: 23990-23999, 2013. <i>FEBS Lett.</i>, 587: 1731-1735, 2013. <i>J. Biochem.</i>, 151: 469-476, 2012. <i>Blood</i>, 117: 3748-3758, 2011. <i>J. Biochem.</i>, 149: 43-48, 2011.</p> <p>(3) 国内外の研究状況</p> <p>がん幹細胞を標的とした新しいがん治療法の研究、そしてiPS細胞を用いた再生医療研究の分野では、臨床応用を目指して、世界的に熾烈な競争が繰り広げられている。CXCL14の研究は我々が先陣を切っているが、他からの論文報告も徐々に増えている。CXCL14は糖尿病を悪化させるが、固形癌に対してはそれを抑制する。CXCL14受容体の解明に基づいた活性制御物質の開発が必須の状況にある。</p>	<p>(1) 成果の概要 (代表的な業績)</p> <p>1. マウスES/iPS細胞由来の中胚葉細胞にLIMホメオボックス型転写因子Lhx2を遺伝子導入し、OP9細胞との共培養により造血系へ分化誘導したところ、骨髄再建能を持つ造血幹細胞が大量に体外増幅された。この系は、Lhx2過剰発現下ではT細胞の<i>in vivo</i>分化が進まないという欠点を持つが、造血幹細胞が定着した後にLhx2発現をオフにしたところ、分化が再開し成熟T細胞が出現した。これと関連して、Lhx2には急性Tリンフォーマの増殖を強力に抑制する活性があり、これと類似する活性を持つ3種類の低分子化合物の同定に成功した。一方、転写因子Gata2の過剰発現はマウスES細胞からの巨核球分化を誘導し、そこからは血小板が産生されることを見出した。以上の研究成果は、ES/iPS細胞を用いた新しい血液再生医療技術の開発に役立つのみならず、抗がん剤の開発にも道を拓くものである。</p> <p>2. CXCL14がCXCL12受容体であるCXCR4に高親和性で結合することを発見した。興味深いことに、CXCL14はCXCR4の細胞内取り込みを誘導することで、CXCL12の作用を強力に交叉阻害した。次に、CXCL14のC末端側αヘリックス領域を人為的に二量体化させた2種類の人工ペプチドN2C、CG20を作出して、<i>in vitro</i>アッセイにかけてみたところ、CXCL14とCXCL12による細胞走化性が有意にブロックされた。これらの新奇ペプチドは、肥満性糖尿病や癌に対する新しい薬剤候補物質としてPCT特許出願済みである。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等</p> <p>本研究結果をヒトiPS細胞に応用して、造血幹細胞や血小板を体外産生する新しい血液再生医療の開発を進める。また、Lhx2活性を模倣する化合物を用いて、急性Tリンフォーマに対する新薬の開発に挑む。CXCL14研究については、CXCL12-CXCR4軸依存的に増殖するヒト大腸癌細胞のゼノグラフトモデルを構築した。CXCL14をさらに構造改変することで、<i>in vivo</i>有効性が高い抗癌剤や抗肥満性糖尿病の開発を目指す。</p>	<p>(1) 研究期間</p> <p>平成22年4月～平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名</p> <p>原孝彦、田中貴代子、村岡正敏、北島健二、峯畑健一、種子島幸祐、鈴木輝彦</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>がんなどの疾患に関連するゲノム複製と安定性維持の分子機構</p> <p>ゲノム動態プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 正井 久雄</p>	<p>概要</p> <p>染色体の複製を中心にゲノムの安定な維持と複製の制御を担っている。染色体複製を制御する因子は、複製開始の普遍的な因子である。複製開始の普遍的な因子は、複製開始の普遍的な因子である。複製開始の普遍的な因子は、複製開始の普遍的な因子である。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等</p> <p>Kowai, K. <i>et al.</i> <i>Genes to Cells</i> 20, 242 (2015); Jeffrey D.C. <i>et al.</i> <i>Cell Cycle</i> 14, 74 (2015); Yamada, M. <i>et al.</i> <i>Cell Cycle</i> 13, 1859 (2015); Bellelli, R. <i>et al.</i> <i>Mol. Cell</i> 55, 123; Renard-Guillet C. <i>et al.</i> <i>Semin Cell Dev Biol</i> 30, 110 (2014); Masai, H. <i>Cell Cycle</i> 13, 882 (2014); Yoshizawa-Sugata N, Masai H. <i>Methods Mol Biol</i> 1170, 279 (2014); Yamada, M. <i>et al.</i> <i>Genes Dev.</i> 27, 2459; Matsumoto, S. and Masai, H. (2013) <i>Biochemical Society Transactions</i> 41, 1712-1719; Masai, H. (2013) <i>J. Mol. Biol.</i> 425, 4663-4672; Yamazaki <i>et al.</i> (2013) <i>Trend in Genet.</i> 29, 449-460; Yamazaki, S. <i>et al.</i>, (2012) <i>EMBO J.</i> 31, 3166-3177; Moriyama <i>et al.</i> (2012) <i>J. Biol. Chem.</i> <i>et al.</i> 287, 23977-23994; Uno <i>et al.</i> (2012) <i>Methods</i> 57, 214-221; Oda <i>et al.</i> (2012) <i>PLoS ONE</i> 7, e42375; Barkley <i>et al.</i> (2012) <i>Mol. Biol. Cell</i> 23, 1943-1954; Ito <i>et al.</i> (2012) <i>PLoS ONE</i> 7(5): e36372; Hayano <i>et al.</i> (2012) <i>Genes Dev.</i>, 26, 137-150; Miyoshi <i>et al.</i> (2012) <i>Mol. Cell</i> 47, 722-733; Masai, H., (2013) Half a century with replication theory for genome stability and instability. Pasteur Inst. Paris (招待講演); Masai, H. <i>et al.</i> (2013) EMBO Conference "Pombe 2013: 7th International Fission Yeast Meeting", London (Chairperson, invited speaker); Masai, H. <i>et al.</i> (2013) 第86回日本生化学会大会 (イスタンブール) ナショナルセッション 福岡 (招待講演); 正井久雄 (2013) 第36回日本分子生化学会年会, ワシントン, 福岡 (招待講演); 正井久雄 (2014) The 2nd Symposium of Cell Cycle Control and Cell Fate (第2回細胞周期制御と細胞運命シンポジウム) 浜松 (招待特別講演); 正井久雄 (2014) 大阪大学蛋白質研究所セミナール「染色体伝承の分子背景: 複製から染色体分離まで」 (招待講演); Hisao Masai <i>et al.</i> (2014) 第87回日本生化学会大会 シンポジウム京都 (招待講演); Hisao Masai <i>et al.</i> (2014) 9th 3R meeting, November 17-20, 2013, Gotemba, JAPAN (Invited platform presentation); 正井久雄 (2014) 第37回日本分子生化学会年会 (バンフィコ横浜) ワシントン, 横浜 (オーガナイザー); 正井久雄 (2014) 第87回日本生化学会大会 シンポジウム 京都 (オーガナイザー); 招待講演</p> <p>(3) 国内外の研究状況</p> <p>ゲノム染色体の複製・修復などについては、その複製開始の酵素学的研究は出芽酵母の系で外国及び日本で急速に進行しつつあるが、本研究の発見は細菌からヒトにまで保存された普遍的なゲノム複製開始因子の同定は、我が国が世界に先駆けて行ったが、26年度には全く新しい知見を得る。本発見により新しい研究の発展が期待される。DNA複製因子等を標的とした新規制がん戦略の開発は、世界中で競争的に研究が行われているが、副作用が少なくよりがん細胞特異的に作用する治療薬の開発が急務である。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <p>① 分裂酵母Rif1結合部位はグアニン4重鎖(G4)構造を形成し、Rif1はG4構造特異的に結合する。Rif1はオリゴマーを形成する事から、染色体DNAを束ねて、染色体の局所ドメイン構造(複製や転写を制御するユニットとなる)を形成する可能性を指摘した。これはDNAの構造がエピゲノムを制御する可能性を指すものであり極めて重要な知見である。</p> <p>② G4構造は一本鎖DNA上に形成される。生化学実験から核内では、染色体が転写される事により、局所的にG4構造を形成する事が示唆された。これらのG4構造は非コード領域に存在する事から、「G4形成を介して染色体構造を制御する」という非コード領域転写の新規機能を提唱した。</p> <p>③ Claspin/Mrc1タンパク上にCdc7タンパクの結合部位を同定した。これらの配列はCdc7キナーゼをリクルートし、自分自身及び重要な基質タンパクのリン酸化を促進する。複製開始に重要な保存されたCdc7キナーゼの作用機序に新たな知見をもたらした。</p> <p>④ 大腸菌染色体の第二の複製開始に必要な配列とその機構の解析から、生物種を通して保存される普遍的な複製開始機構が示唆された。</p> <p>⑤ 動物細胞Rif1は、ES細胞の分化の過程に重要な役割を果たす。また、Mbの重複遺伝子領域の転写を制御する。</p> <p>⑥ Rif1およびCdc7のKOマウスの表現型の解析を行った。特にCdc7は脳の形成、機能に極めて重大な役割を果たしている事が明らかとなった。</p> <p>(2) 今後の見込み</p> <p>① 核内の染色体の構造をG4構造により制御するメカニズムの解明</p> <p>② 非コード領域の転写が核構造/複製開始に及ぼす影響の解明</p> <p>③ 非B型DNA構造の新規機能の解明</p> <p>④ Rif1のG受精卵発生、分化における機能の解明。</p> <p>⑤ Rif1が複製・転写・組換えなどの染色体動態を統合的に制御するメカニズムの解明</p> <p>⑥ ClaspinがCdc7をリクルートするメカニズムの解析。</p> <p>⑦ S期とM期の共役による染色体安定性制御のメカニズムの解明。そのがん細胞細胞死誘導への応用。</p> <p>⑧ Cdc7キナーゼが、脳の発生、形成、機能を制御するメカニズムの解明。</p>	<p>(1) 研究期間</p> <p>平成22年4月～平成27年3月(5年間)</p> <p>(2) 研究者名</p> <p>高井 裕子 吉沢 直子 松本 清治 森山 賢治 新本 美智枝 田中 卓 加納 豊 伊藤 さゆり 山崎 聡志 Lai MongSing 宮武 昌一郎 (免疫遺伝子研究室) 青木 和昌 (同上) 井口 智弘 (同上)</p> <p>共同研究者</p> <p>小野富男 (医学研、遺伝子改変)</p> <p>白鬚克彦 (東京大学)</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>筋ジストロフィー等 カルパイン不全疾患の 発症機序解明</p> <p>カルパインプロジェクト プロジェクトリーダー 反町 洋之</p>	<p>(1) 概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 筋ジストロフィーは東京都が単独難病指定の遺伝性疾患で、筋肉が進行性に萎縮し死に至る難病。胃腸疾患や糖尿病は「現代病」として大きな社会問題である。そのため、これらの疾患の治療・診断は、社会的に大きな必要性と緊急性を持つ。その一部は細胞内タンパク質切断酵素「カルパイン」の機能不全で発症する。そこで、不明な部分の多い「カルパイン」の生理機能を解析し、発症原因を解明することが目的。 <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 以下の原著・総説論文を発表した。 <i>PNAS</i> 111(2014) E5527-36. <i>PLoS Genet</i> 9(2013) e1003668. <i>J Mol Biol</i> 425(2013) 2955-72. <i>Genes Cells</i> 18(2013) 753-63. <i>Cardiovasc Res</i> (2012) 96:11-22. <i>Biochim Biophys Acta</i> 1824(2012)224-36. <i>J Biochem</i> 151(2012) 417-22. <i>J Clin. Invest</i> 120(2010) 2672-83. <i>PLoS Genet</i> 6(2010) e1001040.他</p> <p>(3) 国内外の研究状況 筋ジストロフィーや胃腸疾患の研究は、世界中で極めて活発に研究されている。またカルパインは、現在では世界中の研究者が研究対象にしているが、旧都臨床研元部門長の故鈴木敏一博士が実質的に創成・発展したものである。そのような中、筋ジストロフィーなどの疾患はカルパイン機能不全で発症する事が明らかとなった。故鈴木博士の偉大な業績を基盤として、私たちは独創的な見地から、世界を先導してカルパイン研究を展開している。</p>	<p>(1) 成果の概要 これまでに、主に筋ジストロフィー及び胃腸疾患とカルパインとの関係について以下のような知見を得た。 <ul style="list-style-type: none"> 骨格筋特異的に発現するカルパイン3 (CAPN3) の不全で発症する筋ジストロフィーについて、CAPN3機能欠損(ノックイン) マウスを用いて解析した。 CAPN3は通常筋肉細胞中でダイナミックに局在移行して細胞の状態監視をしており、活性不全で急速な対ストレスが鈍ることを明らかにした。 CAPN3は急速な自己分解活性を持つが、分解断片が再会合して活性回復するという特異な酵素活性を持ち、さらに構造蛋白質としての機能も持つことを明らかにした。 胃・腸特異的に発現するCAPN8及びCAPN9の生理機能を、遺伝子破壊(ノックアウト) マウスやノックインマウスを用いて解析した。 その結果、CAPN8及び9は生体内で複合体G・カルパインを形成して協働しており、どちらから一方の欠損によっても胃の粘膜防御機能に齟齬が生じることを明らかにした。 一方、胎生筋特異的なCAPN6はノックアウトマウス解析の結果、骨格筋の発生・再生を抑制的に制御することが判明し、筋ジストロフィー治療への可能性が示された。 </p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 カルパインのノックアウトマウスやノックインマウスは、骨格筋や胃腸におけるカルパインの生理機能やその不伝子だけの解析に極めて有用であった。カルパインの遺伝子だけでなく、カルパスタチン、コネクチン、ジストロフィンなど関連分子の遺伝子改変マウスとの相互交配を行い、二重、三重変異体の表現型を解析していくことで、これらの分子がどのような生理機能を果たし、また、疾患発症に関与しているのかという点について、重要な遺伝学的知見が得られると考えられる。医学研に導入されている超高感度質量分析システムをさらに応用的、発展的に活用して、プロテオーム解析を含めた生化学的解析を展開していくことにより、カルパインの関与する疾患の発症機構が分子レベルで明らかになっていくことが強く期待される。その結果は疾患の診断・治療への方向性を明確に示すものになりうると考えられる。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月 (5年間)</p> <p>(2) 研究者名 反町 洋之 小野 弥子 秦 勝志 大内 史子</p> <p>(研究補助) 北村 ふじ子 照屋 眞樹子</p> <p>(研修生) 松下 剛 田尾 あずみ</p> <p>(協力研究員) 磯波 一夫 尾嶋 孝一</p> <p>(客員研究員) 大海 忍</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>メタボリックシンドローム・自己免疫疾患等における脂質代謝ネットワークの解明</p> <p>脂質代謝プロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 村上 誠</p>	<p>(1) 概要 細胞膜リン脂質を代謝して脂肪酸とリゾリン脂質を生成するホスホリパーゼA2 (PLA2) 酵素群の生体内機能について、遺伝子改変マウスを用いて解明する。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 論文掲載 <i>Cell Metab.</i> (2014) 20, 119. <i>J. Allergy Clin. Immun.</i> (2014) 134, 714. <i>PLoS One</i> (2014) 9, e109409 <i>Circ. Res.</i> (2015) 116, 1170 他</p> <p>総説 医学のあゆみ (2014) 248, 949 生化学 (2014) 86, 286 実験医学増刊(2014) 32, 27 <i>The Lipids</i> (2014) 25, 70 臨床免疫アレルギー科 (2014) 62, 659 食品と開発 (2015) 50, 9 臨床免疫アレルギー科 (2015) 63, 156 炎症と免疫 (2015) 23, 78 他</p> <p>学会講演 Int. Conf. Phospholipase A₂ (PLM2015), Nobel Forum, Yonsei-Igakuken Joint Symp., 日本生化学会、日本薬学会、日本抗加齢学会、日本炎症再生医学会、DHA・EPA協議会、セラミド研究会、脂質談話会、他</p> <p>(3) 国内外の研究状況 当プロジェクトのPLA2分子群を起点とした脂質ネットワークの解析は、国内外を通じて当該研究領域の最先端に位置づけられる研究であり、先導的かつ独創的なものである。</p>	<p>(1) 成果の概要</p> <p>① 生活習慣病に関わるsPLA2：肥満の脂肪細胞にPLA2G5, PLA2G2Eの二種のsPLA2が誘導されることを発見した。PLA2G5は脂肪過LDLのPCを分解して高脂血症を改善するとともに、免疫応答のバランスをTh2/M2の方向にシフトさせ、肥満に防御的に働く事がわかった。一方、PLA2G2EはLDLのマイナー脂質であるPE, PSを分解して、組織への脂肪蓄積を増加させる方向に働くことを明らかにした。本研究は<i>Cell Metab.</i>に発表した。これに加えて、別のsPLA2であるPLA2G3が生活習慣病の促進、PLA2G2Dが抑制に関わることを見出し、次への展開として解析を進めている。</p> <p>② 表皮肥厚に関わるsPLA2：PLA2G2Fが乾癬や皮膚癌等の表皮肥厚疾患に関わることを発見した。PLA2G2Fは表皮角化細胞から分泌されるリン脂質からリゾプラズマロージェンを生成することで表皮角化細胞を活性化することが明らかとなった（投稿リバイス中）。更に、表皮恒常性と皮膚疾患に関わる第2のsPLA2としてPLA2G3を同定し、現在解析を進めている。</p> <p>③ コリン代謝を制御する新規細胞内PLA2: iPLA2ファミリーの一ひとつPNPLA7は肝臓の主要なリゾホスホリパーゼであり、LPC→GPC→コリンと続くコリン代謝経路の鍵分子であることを明らかにした。PNPLA7が欠損するとコリンとその下流のメチオニン代謝が乱れ、著しい代謝異常を発症する（投稿準備中）。</p> <p>④ 表皮バリアに関わる新規細胞内PLA2: iPLA2ファミリーのひとつPNPLA1は表皮角化細胞に発現しており、その欠損により致死的な皮膚バリアの喪失が起こることを発見した。PNPLA1は皮膚バリア形成に必須であるセラミドの代謝に関わる事が明らかとなった(投稿準備中)。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 PLA₂分子群の網羅的Tg, KOマウスの解析を推進し、生体恒常性・疾患に関連する脂質ネットワークを解明するとともに、創薬標的としての可能性について検証する。</p>	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～ 平成27年3月</p> <p>(2) 研究者名 常勤研究員 村上誠 山本圭 平林哲也 武富芳隆 入江敦 非常勤研究員 佐藤弘泰 三木寿美</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>蛋白質リサイクルシステムの異常と疾病</p> <p>蛋白質リサイクルプロジェクト</p> <p>プロジェクトリーダー 松田 憲之</p>	<p>(1) 概要 オートファジーの減弱が様々な重篤疾患を引き起こすことが明らかとなりつつあるが、その病態発症メカニズムは未だ多くの謎に包まれている。前任者の小松雅明博士らの研究を含む我々の研究グループにより、選択的なオートファジーが病態発症の抑制に重要であることが示された。その分子機構および病態生理的意義の解明も少しずつ進展しつつある。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 (代表的なもののみ記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nature Med.</i>, 2013年 • <i>Mol. Cell</i>, 2013年 • <i>Immunity</i>, 2013年 • <i>J. Biol. Chem.</i>, 2013年 • <i>EMBO reports</i>, 2014年 • <i>Nature</i>, 2014年 • Keystone Symposia 2012年 • Gordon Research Conference 2012年 • Cold Spring Harbor 2014年 • Keystone Symposia 2014年 <p>(3) 国内外の研究状況 オートファジーの研究は、国内外で激しく競合している状況であるが、分子遺伝学領域では、最先端研究を展開している。</p>	<p>(1) 成果の概要： 我々は以前に「オートファジー選択的基質p62がユビキチンリガーゼアプタータンパク質Keap1と直接相互作用し、Keap1のターゲッティングとストレス応答性転写因子Nrf2の分解を阻害して酸化ストレス防御を行なう」ことを発見した。重要なことに、肝細胞がん細胞においてこの p62-Keap1 系は恒常的に活性化されており、がん細胞を酸化ストレスから保護してプロモーションを促進していることを証明した(<i>JCB</i> 2011, <i>Genes Dev</i> 2011)。 また、Keap1がオートファジー経路により代謝されることを明らかにするとともに(<i>PNAS</i> 2012)、オートファジー経路とKeap1-Nrf経路がp62のリン酸化を介して連関することを明らかにした(<i>Mol. Cell</i> 2013, <i>FEBS Lett.</i>, 2014)。 本年度(平成26年度)には、選択的オートファジー関連タンパク質のAlfyとAtg8哺乳動物ホモログGABARAPの特異的な結合を結晶構造解析で示すとともに、AlfyがGABARAPの機能制御因子であることを明らかにした(<i>EMBO reports</i>, 2014)。 また、「異常ミトコンドリアに対する選択的なオートファジーがパーキンソン病の発症を抑制する」という観点からも研究を行ない、本年度(平成26年度)にPINK1がユビキチンのリン酸化を介してParkinを活性化し、異常ミトコンドリア上の基質のユビキチン化を促進するという分子機構を明らかにした (<i>Nature</i>, 2014)。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> • オートファジーのアミノ酸、糖、脂質代謝における生理的意義を、メタボロームを駆使して解明する。 • PINK1の触媒するリン酸化ユビキチンと、Parkinの結合様式を明らかにする。 	<p>(1) 研究期間 平成22年4月～平成27年3月(5年間)</p> <p>(2) 研究者名 (平成26年度時点の研究者名と所属を記載)</p> <p>松田憲之 一村義信 吉田雪子 尾勝 圭 山野晃史 (蛋白質リサイクルスタッフ)</p> <p>小谷野史香 齋藤哲也 石村亮輔 (大学院生)</p> <p>河野亜華 (研究補助員)</p>

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>前頭葉-大脳基底核系機能疾患の神経メカニズム 前頭葉機能プロジェクト プロジェクトリーダー 星 英司</p>	<p>(1) 概要 行動制御において中心的な役割を果たす前頭葉は、大脳基底核と密接に情報交換を行っているが、その実態には不明な点が多い。そこで、神経生理学的手法、神経解剖学的手法、分子生物学的手法を駆使してこの問題に取り組む。まず、健常時において、前頭葉と大脳基底核が果たす機能的役割、ならびに、これらの脳部位間でなされる機能連関の実態を解明する。続いて、大脳基底核の機能破綻が前頭葉の機能異常へとつながる仕組みを解明する。こうした学際的システム脳研究を通じて、健常時と病態時における前頭葉-大脳基底核ネットワークの理解を深めることにより、新しい診断法や治療法の開発へとつなげることを目指す。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 <i>The Journal of Neuroscience</i> <i>Journal of Neurophysiology</i> <i>Frontiers in Neural Circuits</i> French Neuroscience Society Society for Neuroscience</p> <p>(3) 国内外の研究状況 前頭葉と基底核の両方の系を視野に入れて研究活動を展開しているグループは多数ある。しかし、認知的行動制御ならびに運動制御といった幅広い脳機能について、生理機構と病態生理機構という複数の観点から研究を展開するグループは極めて少ない。</p>	<p>(1) 成果の概要 <u>帯状皮質運動野尾側部(CMAc)と補足運動野(SMA)の機能分化</u> 前頭葉にある2つの運動野(CMAcとSMA)の機能構築が異なっており、それは大脳皮質の進化の過程を反映することを発見した。 本研究で注目した左右の手の使い分けについては、前頭葉内側面の運動野が重要であることが示唆されていたが、その実態は不明であった。そこで、動物が右手または左手でボタンを押す運動をしている最中に、内側面にある2つの運動野(CMAcとSMA)から神経細胞の活動を記録した。その結果、対側の手の動きを選択的に反映する細胞(対側細胞)、同側の手の動きを選択的に反映する細胞(同側細胞)、両手の動きを反映する細胞(両側細胞)が両方の運動野に見出された。続いて、こうした細胞の空間分布をミクロの精度で解析したところ、SMAとCMAcの機能構築が異なることが明らかとなった。SMAは同じ選択性を持つ細胞が0.4ミリメートル程度の広がりを持つグループを形成しており「組織化」が進んでいるのに対し、CMAcでは異なる特性を持つ細胞が混在しており「未分化」であることが明らかとなった。</p>	<p>(1) 研究期間 平成23年4月～ 平成27年3月 (4年間)</p> <p>(2) 研究者名 星 英司 中山義久 山形朋子 石田裕昭 修 横山 修 赤石れい 角田吉昭 橋本雅史 (協力研究員) 佐賀洋介 (Centre de Neuroscience Cognitive, Bron, France)</p>
<p>(2) 今後の見込み・計画等 今後本研究シリーズによって得られた知見を発展させていく。特に、上記の課題を初めとする様々な行動課題を遂行中の動物の前頭葉と大脳基底核から細胞活動を記録することにより、前頭葉-大脳基底核系の情報処理の実態についてより深い理解をもたらす。さらに、大脳基底核の機能不全時を誘発し、動物の行動と前頭葉の細胞活動における変調を同定する。こうしたアプローチにより、前頭葉-大脳基底核系機能疾患の病態生理機構を健常時の生理機構とあわせて解明する。</p>			

主な研究成果

研究課題名 (研究代表者名)	研究内容	研究成果	研究期間・研究者名等
<p>哺乳類遺伝学を基盤とした難聴等感覚器疾患の発症機構の解明</p> <p>哺乳類遺伝プロジェクト プロジェクトリーダー 吉川 欣亮</p>	<p>(1) 概要 我々は、ヒト疾患のモデルマウス発症原因を順伝学的アプローチにより明らかにし、さらに逆伝学的アプローチで補足することによる疾患発症メカニズムを明らかにすること、これを主要な目的としている。また、病的となるのはヒト集団において、発症頻度が高い視聴覚疾患であり、順伝学的アプローチによりモデルマウスを交配実験、病的危険因子の暴露実験、および長期飼育により、病態修飾に関する遺伝・環境因子の同定も目指す。</p> <p>(2) 論文掲載誌・発表学会名等 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Exp Anim</i>, in press • <i>PLoS One</i>, 9, e111432, 2014. • 日本分子生物学会, 2014, 横浜 • <i>Inner Ear Biology</i>, 2014, Kyoto • 日本遺伝学会, 2014, 長浜 • 日本実験動物学会, 2014, 札幌 </p> <p>(3) 国内外の研究状況 疾患の原因、特にありふれた疾患の原因の多くは、蛋白質に翻訳される領域よりむしろ非翻訳領域に存在することが示唆され、より詳細な解析を行うためにもヒト疾患のモデルとなるマウスモデルを用いた表現型解析、比較ゲノム解析および遺伝子解析の重要性が高まっている。また、疾患モデルマウスの手法として普及したゲノム編集技術により、疾患モデルマウスの作製はより速化された。特に、この技術によりヒト疾患を模倣した変異の導入が簡易化されたことから、ヒトの病態を反映したモデル動物の作成および解析が可能となった。</p>	<p>(1) 成果の概要 1. モデルマウスを用いた聴覚障害発症に関与する遺伝子の同定と機能解析 ① <i>Myo6</i> 遺伝子のマウス変異体の病態解析 <i>Myo6</i> のマウス変異体は内耳有毛細胞の感覚毛融合・巨大化が認められている。本プロジェクトにおいて樹立した <i>Myo6</i> 変異体の詳細な表現型解析を実施した結果、内耳有毛細胞の感覚毛融合は、極性異常と引き金となり、さらに野生型では独立した感覚毛とその土台である細胞頂部の融合により生じることが明らかとなった。 ② マウス加齢性難聴発症と関連する遺伝子の同定と解析 マウス染色体置換系統である第17番染色体コンソミックスの解析によって <i>Lrrc30</i> がコードする蛋白質との関連が強く示唆された。また、加齢性難聴発症との超解像顕微鏡によるイメージングを行い、<i>LRRRC30</i> の内耳有毛細胞における感覚毛間を繋ぐリンクにおける局在を明らかにした。また、正常聴力マウス由来の <i>Lrrc30</i> の遺伝子導入による加齢性難聴発症抑制を明らかにした。加えて、第12番染色体コンソミックスの表現型解析によって第12番染色体上に難聴発症感受性遺伝子が存在することが明らかとなった。</p> <p>2. モデルマウスを用いた視覚障害発症に関与する遺伝子の同定と機能解析 ① 水晶体脱臼内障の新規発症責任遺伝子の解析：本プロジェクトにおいて同定したマウス水晶体脱臼内障の発症原因となる遺伝子変異の候補である <i>Phidb1</i> のトランスジェニックマウスを作製し、<i>Phidb1</i> がその原因遺伝子であることを実証した。 ② マウス小眼球症の原因遺伝子の同定：小眼球症モデルマウスが <i>Pitx3</i> 遺伝子のナンセンス変異により発症することを明らかにし、その変異による過剰発現メカニズムを転写制御領域の解析によって解明した。</p> <p>(2) 今後の見込み・計画等 1. 同定した難聴および視覚障害発症関連遺伝子の詳細な表現型解析に基づき機能解析とマウス変異体の樹立と 2. マウス変異体の発現解析に基づく病態発症への関与と遺伝子発現に関与する機能的ゲノム多型の抽出 3. マウスにおいて同定した視聴覚障害関連遺伝子およびゲノム多型のヒト患者との関連解析</p>	<p>(1) 研究期間 平成23年4月～平成27年3月 (4年間)</p> <p>(2) 研究者名 (常勤研究員) 吉川欣亮 松岡邦枝 安田俊平 関 優太 (研修生) 渡部 桂 鈴木沙理 宮坂勇輝 小原 央 (協力研究員) 和田健太 奥村和弘 松島芳文</p>

研究活動 (平成 26 年度)

4. 平成 26 年度 研究業績

I. 論文等発表

原著論文 (計 11 件)

(平成 26 年度)

1. Noro T, Namekata K, Kimura A, Guo X, Azuchi Y, Harada C, Nakano T, Tsuneoka H. and *Harada T. (2015) Spermidine promotes retinal ganglion cell survival and optic nerve regeneration in adult mice following optic nerve injury. doi: 10.1038/cddis.2015.93. *Cell Death and Disease* 6, e1720.
2. Kimura A, Namekata K, Guo X, Noro T, Harada C. and *Harada T. (2015) Valproic acid prevents NMDA-induced retinal ganglion cell death via stimulation of neuronal TrkB receptor signaling. doi: 10.1016/j.ajpath.2014.11.005. *American Journal of Pathology* 185, 756-764.
3. Guo X, Namekata K, Kimura A, Noro T, Azuchi Y, Semba K, Harada C, Yoshida H, Mitamura Y. and *Harada T. (2015) Brimonidine suppresses loss of retinal neurons and visual function in a murine model of optic neuritis. doi: 10.1016/j.neulet.2015.02.059. *Neuroscience Letters* 592, 27-31.
4. Kimura A, Guo X, Noro T, Harada C, Tanaka K, Namekata K. and *Harada T. (2015) Valproic acid prevents retinal degeneration in a murine model of normal tension glaucoma. doi: 10.1016/j.neulet.2014.12.054. *Neuroscience Letters* 588, 108–113.
5. Katome T, Namekata K, *Mitamura Y, Semba K, Egawa M, Naito T, Harada C. and Harada T. (2015) Expression of intraocular peroxisome proliferator-activated receptor gamma in patients with proliferative diabetic retinopathy. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2014.10.010. *Journal of Diabetes and its Complications* 29, 275–281.
6. Yanagisawa M, Aida T, Takeda T, Namekata K, Harada T, Shinagawa R. and *Tanaka K. (2015) Arundic acid attenuates retinal ganglion cell death by increasing glutamate/aspartate transporter expression in a model of normal tension glaucoma. doi: 10.1038/cddis.2015.45. *Cell Death and Disease* 6, e1693.
7. Namekata K, Kimura A, Harada C, Yoshida H, Matsumoto Y. and *Harada T. (2014) Dock3 protects myelin in the cuprizone model for demyelination. doi: 10.1038/cddis.2014.357. *Cell Death and Disease* 5, e1395.
8. Semba K, Namekata K, Kimura A, Harada C, Mitamura Y. and *Harada T. (2014) Brimonidine prevents neurodegeneration in a mouse model of normal tension glaucoma. doi: 10.1038/cddis.2014.306. *Cell Death and Disease* 5, e1341.
9. Semba K, Namekata K, Guo X, Harada C, *Harada T, Mitamura Y. (2014) Renin-angiotensin system regulates neurodegeneration in a mouse model of normal tension glaucoma. doi: 10.1038/cddis.2014.296. *Cell Death and Disease* 5, e1333.
10. Semba K, Namekata K, Kimura A, Harada C, Katome T, Yoshida H, Mitamura Y. and *Harada T. (2014) Dock3 overexpression and p38 MAPK inhibition synergistically stimulate neuroprotection and axon regeneration after optic nerve injury. doi: 10.1016/j.neulet.2014.08.034. *Neuroscience Letters* 581, 89–93.
11. *Keino H, Watanabe T, Sato Y, Shudo K, Kitaoka Y, Harada T. and Okada AA. (2015) Retinoic

acid receptor stimulation ameliorates experimental autoimmune optic neuritis. doi: 10.1111/ceo.12308. *Clin Experiment Ophthalmol* 43, 558-567.

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 9 件)

(平成 26 年度)

1. Namekata K, Kimura A, Kawamura K, Harada C, *Harada T. (2014) Dock GEFs and their therapeutic potential: Neuroprotection and axon regeneration. doi: 10.1016/j.preteyeres.2014.06.005. *Progress in Retinal and Eye Research* 43, 1-16.
2. Harada C, *Harada T. (2014) Chapter 7. Neurotrophic factors. pp. 99-112. doi: 10.1007/978-4-431-54965-9. In: *Neuroprotection and Neuroregeneration for Retinal Diseases*. Springer Japan. Toru Nakazawa, Yasushi Kitaoka, Takayuki Harada, eds.
3. 行方和彦、*原田高幸. (2014) 特集 2 : 「視覚を用いた脳科学研究」 視神経再生. *脳* 21 17, 85-88.
4. 仙波賢太郎、行方和彦、郭 曉麗、原田知加子、*原田高幸、三田村佳典. (2014) レニン-アンジオテンシン系は正常眼圧緑内障モデル動物における神経変性を制御する. *日眼会誌* 118, 1037.
5. 仙波賢太郎、行方和彦、木村敦子、原田知加子、三田村佳典、*原田高幸. (2014). Brimonidine は正常眼圧緑内障モデル動物における神経変性を抑制する. *日眼会誌* 118, 986.
6. *原田高幸. (2014) 特集 : 再生医療とコンピュータサイエンス. 視神経再生療法の未来. *四国医学雑誌* 70, 7-12.
7. *Guo X. (2014) Chapter 21. Optic neuritis. pp. 307-321. doi: 10.1007/978-4-431-54965-9. In: *Neuroprotection and Neuroregeneration for Retinal Diseases*. Springer Japan. Toru Nakazawa, Yasushi Kitaoka, Takayuki Harada, eds.
8. *原田高幸. (in press) 特集 : 網膜・視神経の保護と再生. 網膜変性疾患における神経保護. *神経眼科* (平成 27 年 9 月 25 日発行予定)
9. *Namekata, K. (2014) Chapter 23. Optic nerve regeneration. pp. 341-356. doi: 10.1007/978-4-431-54965-9. In: *Neuroprotection and Neuroregeneration for Retinal Diseases*. Springer Japan. Toru Nakazawa, Yasushi Kitaoka, Takayuki Harada, eds.

II. 学会等発表

招待講演 (計 5 件)

(平成 26 年度)

1. *Takayuki Harada. Neuroprotection and optic nerve regeneration in a mouse model of normal tension glaucoma. The UK-Japan Retinal Degeneration Symposium (Supported by British Embassy, Japan) 2015.3.12., UCL Institute of Ophthalmology, London, UK.
2. *原田高幸. 網膜変性疾患における神経保護と軸索再生研究. 第 4 6 回 MRC (Marianna Research Conference) 平成 2 7 年 3 月 5 日 聖マリアンナ大学
3. *Takayuki Harada. Glia-neuron interactions during retinal degeneration. Mini-symposium “Microglia: key to understand neural development and pathology”

2015.3.1., Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University (OIST), Okinawa, Japan.

4. *行方和彦. 神経変性疾患における神経保護・軸索再生の研究.
第17回 東邦大学生物分子科学賞 受賞記念講演 (2015.1.6., 東邦大学)
5. *原田高幸. 網膜変性疾患における神経保護.
第 52 回 日本神経眼科学会 シンポジウム「網膜・視神経の神経保護と再生」
平成 26 年 12 月 12 日 幕張メッセ

その他 (計 7 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *Takahiko Noro, Kazuhiko Namekata, Xiaoli Guo, Atsuko Kimura, Yuriko Azuchi, Tadashi Nakano, Hiroshi Tsuneoka, Takayuki Harada. Spermidine stimulates neuroprotection and optic nerve regeneration following optic nerve injury.
2015 Asia-ARVO (The Association for Research in Vision and Ophthalmology)
(2015.2.18, Pacifico Yokohama, Yokohama)
2. *Atsuko Kimura, Kazuhiko Namekata, Xiaoli Guo, Takahiko Noro, Chikako Harada, Takayuki Harada. Valproic acid protects retinal neurons from NMDA-induced neurotoxicity via stimulation of neuronal TrkB receptors.
2015 Asia-ARVO (The Association for Research in Vision and Ophthalmology)
(2015.2.18, Pacifico Yokohama, Yokohama)
3. *Kazuhiko Namekata, Xiaoli Guo, Atsuko Kimura, Chikako Harada, Takayuki Harada. Dock8/10 regulate severity of inflammatory demyelination disorder.
The ARVO (The Association for Research in Vision and Ophthalmology) 2014 Annual Meeting
(2014.5.8, Orlando)
4. *Xiaoli Guo, Kazuhiko Namekata, Chikako Harada, Takayuki Harada. Combined inhibition of angiotensin II type 1 receptor and ASK1 significantly attenuates autoimmune optic neuritis.
The ARVO (The Association for Research in Vision and Ophthalmology) 2014 Annual Meeting
(2014.5.8, Orlando)
5. *Xiaoli Guo, Kazuhiko Namekata, Chikako Harada, Takayuki Harada. Inhibition of angiotensin II ameliorates autoimmune optic neuritis by suppressing innate immune responses.
World Ophthalmology Congress of the International Council of Ophthalmology (WOC) 2014
(2014.4.5., Tokyo International Forum / Imperial Hotel, Tokyo)
6. *仙波賢太郎, 行方和彦, 郭 曉麗, 原田高幸, 三田村佳典.
RAS の阻害は正常眼圧緑内障モデルマウスにおける神経細胞死を抑制する.
第 118 回 日本眼科学会総会 (2014.4.5., 帝国ホテル, 東京)
7. *Kazuhiko Namekata, Xiaoli Guo, Chikako Harada, Takayuki Harada. Dock3 protects retinal neurons in a mouse model of normal tension glaucoma.
World Ophthalmology Congress of the International Council of Ophthalmology (WOC) 2014
(2014.4.3., Tokyo International Forum / Imperial Hotel, Tokyo)

III. その他の発表 (計 4 件)

(平成 26 年度)

1. *原田高幸. 既存薬を用いた緑内障の神経保護研究.
徳島大学大学院特別講義
平成 27 年 1 月 23 日 徳島大学
2. *原田高幸. 緑内障の神経保護・再生研究.
第 6 回 iseminar x forum
平成 27 年 1 月 17 日 東京
3. *原田高幸. 既存薬を用いた緑内障の神経保護研究.
北海道大学リサーチカンファレンス
平成 26 年 12 月 15 日 札幌
4. *原田高幸. 目の病気とアンチエイジング.
一般財団法人日本試薬協会 平成 26 年度 東部地区講演会
平成 26 年 9 月 9 日 東京

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 全国の眼科医と協力し、以下の Hard cover の共同編集を行った。
Neuroprotection and Neuroregeneration for Retinal Diseases. Springer Japan.
Toru Nakazawa, Yasushi Kitaoka, Takayuki Harada, eds. (2014) doi: 10.1007/978-4-431-54965-9.
また当プロジェクトからは以下の 3 章を寄稿している。
 - Harada, C. and Harada, T. Neurotrophic factors. pp. 99-112.
 - Guo, X. Optic neuritis. pp. 307-321.
 - Namekata, K. Optic nerve regeneration. pp. 341-356.
2. 当研究所の元協力研究員 (徳島大学眼科) の香留崇が、平成 26 年 第 118 回 日本眼科学会総会にて「平成 25 年度日本眼科学会学術奨励賞」を受賞した。
3. 行方和彦 東邦大学理学部 客員教授 (2014~)
4. 行方和彦 「第 17 回 (平成 26 年) 東邦大学 生物分子科学賞」を受賞した。

プロジェクト名	学習記憶プロジェクト
---------	------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 4 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Matsuno M</u>, <u>Horiuchi J</u>, Yuasa Y, Ofusa K, <u>Miyashita T</u>, Masuda T, * <u>Saitoe M</u> (2015) Long-term memory formation in Drosophila requires training-dependent glial transcription. <i>J Neurosci</i> 35, 5557-5565. <i>Picked up in "This week in the Journal"</i>. 2. #<u>Yamazaki D</u>, #<u>Horiuchi J</u>, <u>Ueno K</u>, Ueno T, Saeki S, <u>Matsuno M</u>, <u>Naganos S</u>, <u>Miyashita T</u>, Hirano Y, Nishikawa H, Taoka M, Yamauchi, Y, Isobe T, Honda Y, Kodama T, Masuda T, <u>Saitoe M</u>*. (2014). Glial dysfunction causes age-related memory impairment in Drosophila. <i>Neuron</i> 84, 753-763. #Co-first authors. <i>Published online</i>: October 30 and <i>Featured in Preview</i>. 3. *<u>Hirano Y</u>, <u>Saitoe M</u> (2014). Hunger-driven modulation in brain functions. <i>Brain Nerve</i>. 66, 41-48. 4. <u>Ueno T</u>, Kume K (2014) Functional characterization of dopamine transporter in vivo using Drosophila melanogaster behavioral assays. <i>Frontiers in Behavioral Neuroscience</i> 8(303)
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 2 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>堀内純二郎</u>, <u>齊藤 実</u> (2014). 加齢による記憶力の低下はグリア細胞の機能の不全による。ライフサイエンス新着論文レビュー 2. ショウジョウバエを用いた睡眠の基礎研究 <u>上野太郎</u>, 桑和彦 日本薬理学雑誌 145(3) 134-139

II. 学会等発表

招待講演 (計 8 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. *<u>上野耕平</u> 単離脳解析から見出されたドパミン放出の新機構 2014 年度包括脳包括脳ネットワーク冬のシンポジウム. 2014.12.13, ホテル東京ガーデンパレス 2. *<u>Junjiro Horiuchi</u>, <u>Motomi Matsuno</u>, Tomoko Masuda and <u>Minoru Saitoe</u> "Glial regulation of age-related memory impairment in Drosophila." Janelia Conference, Learning and Memory: A Synthesis of Bees and Flies 2014. 9.22, Janelia Research Campus, Virginia, USA 3. <u>Saitoe M</u>. Age-related impairment of long-term memory is caused by reduced neuron-glia interaction. in 2014 Yonsei BK21 plus-IGAKUKEN Joint symposium. (Yonsei Univ, Seoul, Korea 2014. 6. 19). 4. <u>Saitoe M</u>, <u>Ueno K</u>. Dopamine release is gated by coincident stimulation of postsynaptic mushroom

body neurons to establish plasticity. in Learning and Memory: A Synthesis of Flies and Honeybees Janelia Farm HHMI Conference. (Janelia Farm Research Campus, VA, USA 2012.9.21).

5. 上野太郎 睡眠と麻酔の類似性から探る新規睡眠関連遺伝子 第39回日本睡眠学会シンポジウム 徳島 2014年7月4日
6. 上野太郎 モデル動物を用いた睡眠の基礎研究 第6回霧島睡眠カンファレンス教育講演 鹿児島 2014年9月20日
7. 上野太郎 Sleep study using Drosophila 第21回日本時間生物学会シンポジウム 博多 2014年9月20日
8. 上野太郎 CRISPR/Cas9による遺伝子改変技術を用いた行動遺伝学 第10回日本統合失調症学会若手シンポジウム 東京 2015年3月28日

その他 (計 9 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. 長野慎太郎 ショウジョウバエモデルを用いた対称性子宮内発育遅延で生じる学習障害の生理機構解析 医学研リトリート 2015.Feb リトリート賞受賞
2. 上野耕平. Dopamine Release Is gated by coincident Stimulation of Mushroom Body Neurons to Establish Plasticity 第37回日本分子生物学会年会 2014.11, 横浜.
3. 上野耕平 Dopamine Release Is Gated by Coincident Stimulation of Postsynaptic Mushroom Body Neurons to Establish Plasticity. 新学術領域「記憶ダイナミズム」領域班会議 2014. 6, 札幌
4. *Motomi Matsuno, Junjiro Horiuchi, Minoru Saitoe “Aging reduces glial protection from memory-induced cell death” 第37回 日本分子生物学会 2014.11.25 横浜
5. 宮下知之, 齊藤 実, 9月12日 神経科学会 ポスター 「Spaced Training 時に形成される c-fos / CREB transcription cycle 」 宮下 知之
6. Shintaro Naganos, Kohei Ueno, Yuki Kawabata, and Minoru Saitoe. The mechanisms of learning dependent odor preference changes following olfactory conditioning 日本神経科学大会 横浜 2014.Sep.12
7. 宮下知之, 分子高次機能研究会 8月25日 沼津
8. 鈴木恵雅, 分子高次機能研究会 8月25日 沼津
9. Shintaro Naganos, Kohei Ueno, Yuki Kawabata, and Minoru Saitoe. Molecular and physiological basis of learning defects caused by growth restriction in Drosophila 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUNKEN JOINT SYMPOSIUM, 韓国 ソウル 2014.Jun. 19

III. その他の発表 (計 6 件)

(平成 26 年度)

1. 上野耕平 全脳リアルタイムイメージングによる機能的回路同定 第7回分子高次機能研究会 2014.8, 沼津
2. 宮下知之, 川崎医療福祉大学でセミナー 6月4日
3. 宮下知之, 日本獣医生命台大学で授業 10月16日

4. 宮下知之, 研究成果発表会 11月27日
5. 宮下知之, 実用化シーズ探索ヒヤリング 7月7日
6. 宮下知之, 明治大学授業 1月20日

IV. 特記事項

(平成26年度)

1. *松野 元美“記憶のしくみ”世界脳週間 2014, 2014.10.8, 東京学芸大学附属高等学校
2. 上野太郎 井上科学振興財団 第31回井上研究奨励賞

I. 論文等発表

原著論文 (計 10 件)

(平成 26 年度)

1. Hagino Y, Kasai S, Fujita M, Setogawa S, Yamaura H, Yanagihara D, Hashimoto M, Kobayashi K, Meltzer HY, Ikeda K. Involvement of cholinergic system in hyperactivity in dopamine-deficient mice. *Neuropsychopharmacology*.(2015) 40(5):1141-1150 (査読有). doi: 10.1038/npp.2014.295.
2. Sekiyama K, Waragai M, Akatsu H, Sugama S, Takenouchi T, Takamatsu Y, Fujita M, Sekigawa A, Rockenstein E, Inoue S, La Spada AR, Masliah E, *Hashimoto M. Disease-Modifying Effect of Adiponectin in Model of α -Synucleinopathies. *Ann Clin Transl Neurol*. (2014) 1(7):479-489 (査読有)、doi: [10.1002/acn3.77](https://doi.org/10.1002/acn3.77)
3. Takenouchi T, Tsukimoto M, Hashimoto M, Kitani H. Inflammasome activation by danger signals: extracellular ATP and pH *Inflammasome* (2014) vol 1 (1) , 2300-102X(査読有).
4. Tatsumi S, *Uchihara T, Aiba I, Iwasaki Y, Mimuro M, Takahashi R, Yoshida M (2014) Ultrastructural differences in pretangles between Alzheimer disease and corticobasal degeneration revealed by comparative light and electron microscopy. *Acta Neuropathol Comm* 2:161 (査読有り)
5. *Shishido-Hara Y, Yazawa T, Nagane M, Higuchi K, Abe-Suzuki S, Kurata M, Kitagawa M, Kamma H, Uchihara T (2014) JC virus inclusions in progressive multifocal leukoencephalopathy: scaffolding promyelocytic leukemia nuclear bodies grow with cell cycle transition through an S-to-G2-like state in enlarging oligodendrocyte nuclei. *J Neuropathol Exp Neurol* 73 (5):442-453. doi:10.1097/NEN.0000000000000066 (査読有り)
6. *Koyano S, Yagishita S, Kuroiwa Y, Tanaka F, Uchihara T (2014) Neuropathological Staging of Spinocerebellar Ataxia Type 2 by Semiquantitative 1C2-Positive Neuron Typing. Nuclear Translocation of Cytoplasmic 1C2 Underlies Disease Progression of Spinocerebellar Ataxia Type 2. *Brain Pathol (Zurich, Switzerland)* 24 (6):599-606. doi:10.1111/bpa.12146 (査読有り)
7. *Duyckaerts C, Braak E, Brion J-P, Buee L, Del Tredici K, Goedert M, Halliday G, Neumann M, Spillantini MG, Tolnay M, Uchihara T (2015) PART is part of Alzheimer disease. *Acta Neuropathol*. 129 (5) 749-756:doi:DOI 10.1007/s00401-015-1390-7 (査読有り)
8. *Takeda T, Iijima M, Uchihara T, Ohashi T, Seilhean D, Duyckaerts C, Uchiyama S (2015) TDP-43 pathology progression along olfactory tract as a possible substrate for olfactory impairment in amyotrophic lateral sclerosis. *J Neuropathol Exp Neurol* 74(6):547-56 (査読有り)
9. Takahashi M, Ikemura M, Oka T, Uchihara T, Wakabayashi K, Kakita A, Takahashi H, *Orimo S (2015) Quantitative correlation between cardiac MIBG uptake and remaining axons in the cardiac sympathetic nerve in Lewy body disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 86(9):939-44 10.1136/jnnp-2015-310686 (査読有り)
10. *Nagaoka U, Shimizu T, Uchihara T (2015) Leptin upregulation in advanced multiple system

atrophy with hypocholesterolemia and unexpected fat accumulation. *Neurol Sci.* 36(8):1471-77
doi:10.1007/s10072-015-2189-y (査読有り)

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 14 件)

(平成 26 年度)

1. 関山一成, 橋本 款. シヌクレイントランスジェニックマウス 月刊細胞(2015) Vol. 47 No1 ; 16-19 (in press)
2. *内原俊記 (2015) パーキンソン病の始まりとひろがり. *細胞 The Cell* 47 (1):2-4 雑誌「細胞」に特集「パーキンソン病と α シヌクレイン」を企画した際の総論
3. 桑原宏哉, 内原俊記, *河村満 (2015) Flail arm syndrome を呈し、速やかに呼吸不全に至った ALS の 48 歳男性剖検例. *BRAIN and NERVE: Brain and Nerve 神経研究の進歩* 67(5):639-50
4. *内原俊記, 宍戸-原由紀子 (2015) ヒト大脳白質の成り立ちと病態. *Brain and Nerve 神経研究の進歩* 67(4):371-387
5. Sekiyama K, Takamatsu Y, Waragai M, *Hashimoto M. Role of genomics in translational research for Parkinson's disease. *Biochem Biophys Res Commun.* (2014) 452(2):226-35. (査読有)、doi: 10.1016/j.bbrc.2014.06.028. Epub 2014 Jun 17.
6. Takenouchi T, Sekiyama K, Tsukimoto M, Iwamaru Y, Takato Takenouchi, Fujita M, Sugama S, Kitani H, *Hashimoto M. Role of autophagy in P2X7 receptor-mediated maturation and unconventional secretion of Il-1b in microglia Hayat, M. A. (Ed.) **Autophagy: Cancer, Other Pathologies, Inflammation, Immunity, Infection, and Aging** 2014, 211-221 (査読有) ISBN: 9780128010532 0128010533
7. *Uchihara T, Yoshida M (2014) Definition and differentials -How to distinguish disease-specific changes on microscopy-. *Neuropathology* 34 (6):554. doi:doi:10.1111/neup.12110 (査読有り、第 54 回日本神経病理学会で企画したシンポジウム「定義と区別」の導入部分を誌上発表)
8. *Uchihara T (2014) Pretangles and neurofibrillary changes: Similarities and differences between AD and CBD based on molecular and morphological evolution. *Neuropathology* 34 (6):571-577. doi:10.1111/neup.12108 (査読有り、上記シンポジウム、シンポジストとしての発表を誌上発表)
9. *Uchihara T (2014) Histochemical staining of CNS tissue. Where, what and how is it? In: Cohen M (ed) *Encyclopedia of the Neurological Sciences*, vol 2. 2nd ed. edn. Academic Press, Oxford, pp 574-579 (査読有り、神経科学の世界的叢書に染色法の一章を担当)
10. *Uchihara T (2014) Different outcomes from different cohorts: how to validate jolt accentuation? *Am J Emerg Med* 32 (5):476-477. doi:10.1016/j.ajem.2014.01.052 (査読有り)
11. *内原俊記 (2014) Jolt accentuation 再考 髄膜炎のより適切な診断のために. *週刊医学界新聞* 3086:2
12. *内原俊記, 融 衆太, 佐藤 志津子, 小林 高義, 中村 洋一, 北川 昌伸, 廣川 勝昱 (2014) 神経疾患療養者の在宅看取りを病理解剖を通して活かす試み—中野総合病院を中心とした予備的研究—. *公益財団法人 在宅医療助成 勇美記念財団「在宅医療研究への助成」2013年度(前期) 報告書*

http://www.zaitakuiryo-yuumizaidan.com/data/file/data1_20150206040015.pdf

13. 内原俊記 (印刷中) 農薬中毒.: 矢崎義雄 (編) **内科学 (第11版)** 朝倉書店, 東京
14. 高松芳樹、関山一成、橋本款 「遺伝子治療・診断の最先端技術と新しい医薬品・診断薬の開発」第14節 パーキンソン病【2】書籍

II. 学会等発表

招待講演 (計 8 件)

(平成 26 年度)

1. Sekiyama K, Waragai M, Takamatsu Y, Hashimoto M. Adiponectin, the anti-diabetic adipokine, has a therapeutic effect in models of α -synucleinopathies. **AD/PD 2015** Nice, France. 2015/03/21 国際学会
2. 融衆太, *内原俊記, 磯崎英治. 両側声帯外転障害を呈しレビー小体型認知症と臨床診断された89歳男性例. 第23回NeuroCPC 2015. 3. 6. ベルサール飯田橋駅前 2F room1
3. 橋本 款 抗糖尿病因子;アディポネクチンを用いたパーキンソン病の発症前治療法の可能性 **第12回 RCGM フロンティア国際シンポジウム、サテライトミーティング (招待講演)** 2015年2月13日埼玉医科大学ゲノムセンター
4. *内原俊記 神経突起からはじまる変成疾患—パーキンソン病とアルツハイマー病の違い—香川脳神経研究会(第10回定例会) 2015.01.16 サンポートホール高松 62 会議室
5. Wei J, Yi Wang Y, Wu J, Wei N, Li P. Sekiyama, K, Fujita M, Hashimoto M. Parkin mutations impair mitochondrial function and enhance neurodegeneration in synucleinopathy associated with dementia with Lewy bodies **第37回日本神経科学大会 2014年9月14日パシフィコ横浜 (代理発表)**
6. 高松 芳樹, 関山 一成, 本多 芳子, 児玉 亨, 橋本 款 レビー小体型認知症で見出された変異型 β シヌクレインを発現するショウジョウバエは神経変性様表現型を示す **第37回日本神経科学大会 2014年9月11日パシフィコ横浜**
7. *内原俊記. タウ病変のはじまりと変遷. 2014 タウミーティング 2014. 8.01. 同志社大学 東京オフィス セミナー室
8. 関山一成 (代理発表), 橋本 款 パーキンソン病新規治療薬としてのアディポネクチン TOBIRA 第3回研究交流フォーラム、主催者講演. 2014年2月3日,お茶の水ソラシティカンファレンスセンター

その他 (計 32 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *内原俊記, 植松未帆, 金澤俊郎, 中村綾子, 遠藤堅太郎, 市川眞澄, 土谷邦秋, 安達栄治郎. 3D-oriented immuno EM 法で直接比較したピック小体とレビー突起の光顕と電顕像. 第33回日本認知症学会, Dec 1, 2014, パシフィコ横浜
2. *馬原孝彦, 内原俊記, 山川仁子, 広瀬大輔, 沖田美佐, 羽生春夫. 障害関連分子 HMGB1 の分布-「炎症と認知機能障害」の基礎的検討として. 第33回日本認知症学会, Nov 30, 2014, パシフィコ横浜

3. *Uchihara T, Uematsu M, Kanazawa T, Nakamura A, Endo K, Ichikawa M, Tsuchiya K, Adachi E. Direct comparison between LM and immunoEM of Pick bodies and Lewy neurites based on dual visibility of Quantum dots. XVIII th International Congress of Neuropathology , Sept 14-18, 2014, Rio de Janeiro
4. *Uchihara T, Hara M, Kamei S, Hirokawa K. Transition from 4R to 3R tau underlies dendrosomatic and regional progression of neurofibrillary pathology. XVIII th International Congress of Neuropathology, Sept 14-18, 2014, Rio de Janeiro
5. *関山 一成, 高松 芳樹, 橋本 款
アディポネクチンは α -シヌクレイノパチー細胞モデルのインスリンシグナルを亢進し神経変性の病態を改善する 第37回日本神経科学大会 2014.9.13 横浜
6. 五十嵐奨、新美祐介、入岡隆、植松未帆、内原俊記、津浦幸夫. 多発性硬化症様の MRI 異常を呈した血管内リンパ腫の 61 歳男性剖検例. 第 210 回日本神経学会関東・甲信越地方会, Sept 6, 2014, 砂防会館
7. *Uchihara T, Uematsu M, Tatsumi S, Kanazawa T, Endo K, Yoshida M. Direct comparison between LM and immunoEM based on dual visibility of Quantum dots Application to human brain samples for better understanding of neurodegenerations, 37th Naito Conference, , July 15-18, 2014, Hilton Niseko Village
8. Fumimura Y, Ichikawa M, Toru S, Kobayashi T, Hirokawa K, Orimo S, Mizusawa H, *Uchihara T. Immunohistochemical study of the most distal axons of the cardiac sympathetic nerve. the XVIII th International Congress of Parkinson's disease and Movement Disorder, June 8-12, 2014, Stockholm, Sweden
9. *内原俊記, 近藤ひろみ, 市川眞澄, 岡林佐知, 小野文子, 木村展之. 高齢サル脳にみられた PSP/CBD に類似するタウ陽性病変. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
10. 武田貴裕, *内原俊記, 中山優季, 中村綾子, 佐々木彰一, 笈慎治, 内山真一郎. 神経突起の退縮は ALS 脊髄細胞に共通する形態変化の可能性がある—オヌフ核および仙髄前角細胞の形態学的対比. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
11. 桑原宏哉, *内原俊記, 藤ヶ崎浩人, 谷澤徹, 松村謙, 渡邊睦房, 水澤英洋. 急速に進行した ALS 症例における脊髄オリゴデンドログリアのリン酸化 TDP-43 陽性封入体の分布. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
12. 新宅洋, 融衆太, *内原俊記, 日熊麻耶, 石川欽也, 水澤英洋, 今田安津子, 竹本暁, 北川昌, 廣川勝昱, 齋藤和幸, 小林高義. 易転倒性で発症し、早期に小脳失調がみられた進行性核上性麻痺の 1 剖検例. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
13. 新宅洋, 山田哲夫, 融衆太, *内原俊記, 渡邊まゆ美, 阿部志保, 北川昌伸, 廣川勝昱, 齋藤和幸, 小林高義. 中枢神経原発悪性リンパ腫寛解後に lymphomatosis cerebri を発症した 1 剖検例. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
14. 文村優一, 市川忠, 融衆太, 小林高義, 廣川勝昱, 織茂智之, 水澤 英洋, *内原俊記. 心筋内軸索最末端に想定される α シヌクレイン最早期病変の追跡. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)

15. *笠畑尚喜, 内原俊記, 佐藤友英, 山崎智久, 小林高義, 大西威一郎, 北川 昌, 廣川勝昱. 迂回回、扁桃核、側頭極背内側に3リピートタウ優位のタウ沈着を認めた83歳剖検例. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
16. 高橋真, 大塚十里, 吾妻玲欧, 北菌久雄, 稲葉彰, *織茂智之, 池村雅子, 岡輝明, 内原俊記, 若林孝一, 柿田 明, 高橋 均, 吉田眞理, 融衆太, 小林高義. 病理診断されたレヴィ小体病の心臓交感神経変性の程度とMIBG集積の程度は相関する. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
17. *馬原孝彦, 内原俊記, 中村綾子, 秋元治朗, 羽生春夫. 炎症性物質HMGB1蛋白の脳卒中剖検脳での発現—治療応用への基礎的検討—. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
18. 文村優一, 市川忠, 新宅洋, 大西威一郎, 石原正一郎, 水澤英洋, *内原俊記. 高炭酸ガス結晶と味覚障害を呈し胸髄中心灰白質に高度の変性を来した1剖検例. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
19. *山田哲夫, 内原俊記, 融衆太, 竹本暁, 平井ゆり, 小林高義, 廣川勝昱, 北川昌伸. Lewy病理が心臓交感神経のみに潜在していた筋緊張性ジストロフィの1剖検例. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
20. 山田哲夫, *内原俊記, 伊藤栄作, 伊藤陽子, 大八木正貴, 石橋哲, 三條伸夫, 石川欽也, 明石巧, 横田隆徳, 水澤英洋, 江石義信. Machado-Joseph病と筋萎縮性側索硬化症の合併例ではポリグルタミン凝集と核TDP脱失とが同一神経細胞に共存する. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
21. *小川克彦, 上原健司, 原 誠, 市原和明, 南正之, 亀井聡, 内原俊記. 非対称性の筋強剛と大脳皮質症状を呈した進行性核上性麻痺の64歳女性例. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
22. 埜口諒, *山田哲夫, 吉原真太郎, 米根鉄矢, 内原俊記, 関貴行, 関根正喜, 明石巧, 江石義信. ラミニン・イソ蛋白免疫重染色で区別したVirchow-Robin腔とHis腔で異なる脳血管周囲病変の疾患特異性. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
23. 吉原真太郎, *山田哲夫, 米根鉄矢, 内原俊記, 中村 綾子, 関貴行, 廣川勝昱, 江石義信. 筋緊張性ジストロフィでは3Rの単独凝集または3R/4Rの共凝集によってプレタンブルが形成される. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
24. 八木洋輔, 山田哲夫, 渡邊有希子, 横手裕明, 網野猛志, 富満弘之, 瀧 和博, 内原俊記, 鎌田智幸. 末梢神経障害で発症し多発性脳梗塞、急性腎不全を合併した顕微鏡的多発血管遠の剖検脳にみられた多核巨細胞を伴う壊死性小動脈炎. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会, June 5-7, 2014, 学術総合センター (一橋講堂)
25. 文村優一, 市川忠, 融衆太, 小林高義, 廣川 勝, 織茂智之, 水澤英洋, *内原俊記. 心筋内軸索末端に想定される α シヌクレイン最早期病変の追跡 第2報. 第55回日本神経学会学術大会, May 24, 2014, 福岡国際センター
26. *融衆太, 新宅洋, 斎藤和幸, 原誠, 内原俊記, 小林高義 (2014) パーキンソン病および関連疾患における声帯外転障害について. 第55回日本神経学会学術大会, May 24, 2014, 福岡国際センター
27. *馬原 孝彦, 内原俊記, 柴田亮行, 清水聰一郎, 羽生春夫. 14-3-3蛋白eta isoformとリン酸

化 TDP-43 の共局在—孤発性筋萎縮側索硬化症での検討—。第 55 回日本神経学会学術大会, May 23, 2014, 福岡国際センター

28. *長岡詩子, 清水俊夫, 内原俊記, 中村綾子, 小森隆司, 中野今治. 筋萎縮性側索硬化症のグレリン分泌の推移. 第 55 回日本神経学会学術大会, May 23, 2014, 福岡国際センター
29. 高橋真, 大塚十里, 吾妻玲欧, 北菌久雄, 稲葉彰, *織茂智之, 池村雅子, 岡輝明, 内原俊記, 若林孝一, 柿田 明, 高橋均, 吉田眞理, 融衆太, 小林高義. 病理診断されたレヴィ小体病の心臓交感神経変性の程度と MIBG の集積の程度は相関する. 第 55 回日本神経学会学術大会, May 22, 2014, 福岡国際センター (最優秀ポスター賞受賞)
30. *内原俊記, 近藤ひろみ, 市川眞澄, 岡林佐知, 小野文子, 木村展之. 高齢サル脳に沈着するプレタングルとグリアとグリア病変 PSP/CBD に類似する. 第 55 回日本神経学会学術大会, May 22, 2014 福岡国際センター
31. 新宅洋, *内原俊記, 融衆太, 斎藤和幸, 中村綾子, 廣川勝昱, 小林高義. 進行性核上性麻痺と大脳皮質基底核変性症における脳幹 3 リポートタウの検討. 第 55 回日本神経学会学術大会, May 22, 2014, 福岡国際センター
32. 吉野和子, 中村綾子, *内原俊記. ラット脳の血液脳関門は内皮から外側に向かって形成される. 第 55 回日本神経学会学術大会, Mar 21, 2014, 福岡国際センター

III. その他の発表 (計 3 件)

(平成 26 年度)

1. 関山一成, 医学研リトリートにおいてリトリート賞候補による発表にて発表。2015 年 2 月 26 日
2. 関山一成, 所内研究発表会第 1 部会にて発表。2014 年 10 月 27 日
3. 関山一成, 医学研ランチョンセミナーにて発表。演題「神経変性疾患治療薬としての抗糖尿病因子」2014 年 10 月 22 日

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 内原俊記, 受賞: 第 55 回日本神経学会学術大会最優秀ポスター賞
2. 高橋真, 大塚十里, 吾妻玲欧, 北菌久雄, 稲葉彰, 織茂智之, 池村雅子, 岡輝明, 内原俊記, 若林孝一, 柿田 明, 高橋均, 吉田眞理, 融衆太, 小林高義 (2014) 病理診断されたレヴィ小体病の心臓交感神経変性の程度と MIBG の集積の程度は相関する. 第 55 回日本神経学会学術大会, 福岡国際センター, May 22, 2014 は第 55 回日本神経学会学術大会最優秀ポスター賞を受賞。その後 Takahashi M, Ikemura M, Oka T, Uchihara T, Wakabayashi K, Kakita A, Takahashi H, *Orimo S (2015) Quantitative correlation between cardiac MIBG uptake and remaining axons in the cardiac sympathetic nerve in Lewy body disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 86(9):939-44 10.1136/jnnp-2015-310686 (査読有り)として出版
3. 内原俊記, シンポジウム企画 第 55 回日本神経学会シンポジウム「び慢性白質障害の臨床的鑑別と病理」を企画し、座長を務めた。このシンポジウムの演者を中心に総説集「大脳皮質 vs 大脳白質」が *Brain and Nerve* 誌に企画され、「ヒト大脳白質の成り立ちと病態」を筆頭著者として執筆した。

4. 内原俊記、総説集企画・刊行 第54回日本神経病理学会で企画したシンポジウム”定義と区別“の内容を学会誌 *Neuropathology* に”Definition and differentiation”として特集し、総説集として発刊した。
5. 内原俊記、総説集企画・刊行 雑誌「細胞」に企画した特集「パーキンソン病と α シヌクレイン」が発刊した。
6. 内原俊記、学術雑誌編集
 - Acta Neuropathologica 編集委員(2005年より)
 - Acta Neuropathologica Communications 編集委員(2013年より)
 - Neuropathology 編集委員(2011年より)
 - Brain and Nerve 編集同人(2010年より)
7. 内原俊記、学会活動等
 - 日本神経病理学会理事 将来計画委員会副委員長、施設認定委員会メンバー
 - 日本神経学会代議員 専門医試験問題作成委員
 - 東京医科歯科大学医学部非常勤講師 (臨床教授)
 - 東京医科歯科大学難治疾患研究所非常勤講師
 - 新潟大学連携大学院 先端分子病態学 (客員教授)
 - 東邦大学医学部客員講師
8. 関山一成、D S A N J 疾患別商談会に参加。2015年1月30日
9. 関山一成、東京都医学総合研究所のホームページに掲載「パーキンソン病モデルにおけるアディポネクチンの治療効果について」2014年7月3日

プロジェクト名	運動失調プロジェクト
---------	------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 9 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mitoma H, Adhikari K, Aeschlimann D, Chattopadhyay P, Hadjivassiliou M, Hampe CS, Honnorat J, Joubert B, <u>Kakei S</u>, <u>Lee J</u>, Manto M, Matsunaga A, Mizusawa H, Nanri K, Shanmugarajah P, Yoneda M, Yuki N. “Consensus Paper: Neuroimmune Mechanisms of <i>Cerebellar</i> Ataxias” , <i>Cerebellum</i>, 2015 Mar 31. [Epub ahead of print] (2015-3) 査読有 2. *Mitoma H, Kakei S, Jerome H, Hadjivassiliou M, Dragneel N, Yoneda M, Manto M (2015) Consensus Paper: Neuroimmune mechanisms of treatable cerebellar ataxias. <i>Cerebellum</i> Epub ahead of print. 3. . <u>Ishikawa T</u>, Tomatsu S, Tsunoda Y, <u>Lee J</u>, Hoffman DS, Kakei S. “Releasing dentate nucleus cells from Purkinje cell inhibition generates output from the cerebrocerebellum” , <i>PLoS One</i>, Vol.9, No.10: e108774. Epub 2014 Oct 3. (2014-10) 査読有 4. <u>Jongho Lee</u>, <u>Shinji Kakei</u>. “Functional evaluation of motor commands based on a simple linear model in human wrist movements and its clinical application” , <i>ISITC 2014 proceeding</i>, Vol. 3, No. :pp.92-95 (2014-10) 査読有 (invited paper) 5. <u>Ishikawa T</u>, Tomatsu S, Tsunoda Y, Hoffman DS, *<u>Kakei S</u> (2014) Mossy fibers in the cerebellar hemisphere show delay activity in a delayed response task. <i>Neurosci Res</i> doi: 10.1016/j.neures.2014.07.006. 6. *<u>Ishikawa T</u>, Tomatsu S, Hoffman DS, <u>Kakei S</u> (2014) Mossy fibers in the cerebellar hemisphere show activity during an instructed delay period. doi: 10.1016/j.neures.2014.07.006 <i>Neuroscience Research</i> 87:84-89 7. <u>Ishikawa T</u>, Tomatsu S, Tsunoda Y, <u>Lee J</u>, Hoffman DS, *<u>Kakei S</u> (2014) Releasing dentate nucleus cells from Purkinje cell inhibition generates outputs from the cerebrocerebellum. <i>PLoS One</i> 9:e108774 doi: 10.1371/journal.pone.0108774. eCollection 2014 8. <u>Lee J</u>, *<u>Kakei S</u> (2014) “Functional evaluation of motor commands based on a simple linear model in human wrist movements and its clinical application”, <i>ISITC 2014 proceeding</i>, 3:92-95. 9. <u>Ishikawa T</u>, Tomatsu S, Tsunoda Y, <u>Lee J</u>, Hoffman DS, *<u>Kakei S</u> (2014) Releasing dentate nucleus cells from Purkinje cell inhibition generates output from the cerebrocerebellum. doi: 10.1371/journal.pone.0108774 <i>PLoS ONE</i> 9(10):e108774
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 4 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. *<u>筧 慎治</u> (2015) 「動物の辞典」(分担執筆) 第 8 章 動物の脳・神経系 第 4 節 脳の働き 8.4.1 運動制御 (査読なし). 2. *<u>筧 慎治</u>, <u>石川享宏</u> (2014) 講座 脳・4 小脳の神経回路, <i>PT ジャーナル</i>, 48(12): 1-9 (査読なし).

3. *笥 慎治, 李 鍾昊 (2014) *Annual Review 神経 2014* I. Basic Neuroscience, 1. 神経生理 2) 「小脳症状の解析 feedback and feedforward」 pp11-17 (査読なし).
4. *笥 慎治, 石川 享宏 (2014) : 講座 脳 4 「小脳の神経回路」 医学書院 理学療法ジャーナル 第 48 巻 第 12 号 (査読無し)

II. 学会等発表

招待講演 (計 6 件)

(平成 26 年度)

1. 笥 慎治 「視覚誘導性追跡運動における予測的成分とフィードバック的成分の分離と評価—健常者と小脳障害患者の比較」 第1回身体性システム講演会「予測制御とフィードバック制御」 同志社大学 京田辺キャンパス (2015-3-19)
2. 笥 慎治 「手首の動きから探る脳内の運動制御器の状態:基礎と臨床応用」 第6回 神経科学・ニューロリハビリテーション・ロボット工学のシナジー効果に関する研究会 九州工業大学 (2015-1-28)
3. 笥 慎治 「小脳障害の定量的評価—予測制御障害とフィードバック障害の定量的評価方法の確立」 2014 年度 運動失調症の分子病態解明・治療法開発に関する研究班・班会議 JA 共済ビル (2015-1-14) (招待講演)
4. *石川 享宏 「大脳—小脳連関における小脳の出力生成メカニズム」
5. 生理学研究所研究会「行動システム脳科学の新展開」2015 年 1 月 9 日 岡崎
6. Kakei S. “Dissociation and evaluation of outputs from predictive and feedback controllers for tracking movements in normal subjects and patients with neurological disorders” AINI 2014, RIKEN BSI 和光 (2014-10-29)

その他 (計 18 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. 李 鍾昊, 織茂智之, 笥 慎治. 「視覚誘導性手首運動における 3 つの制御要素の同定と脳神経疾患の病態分析への応用」, 第 1 回身体性システム領域全体会議, 花巻温泉ホテル千秋閣, (2015-3-9)
2. 児玉三彦, 霜田直卑, 李 鍾昊, 笥 慎治, 正門由久. 「片麻痺上肢の定量的機能評価に向けた基礎研究 (第 1 報) —健常者における手関節運動の加齢性変化—」, 第 6 回日本ニューロリハビリテーション学会学術集会, 秋田ビューホテル, (2015-2-21)
3. 霜田直卑, 児玉三彦, 李 鍾昊, 笥 慎治, 正門由久. 「片麻痺上肢の定量的評価に向けた基礎研究 (第 2 報) —健常者における手関節運動の新しいパラメーター—」, 第 6 回日本ニューロリハビリテーション学会学術集会, 秋田ビューホテル, (2015-2-21)
4. 石川 享宏, 笥 慎治 「大脳小脳における出力生成メカニズム」包括脳ネットワーク 冬のシンポジウム, 東京ガーデンパレス (2014-12-12)
5. Ishikawa T., Tomatsu S, Hoffman DS, Kakei S. “Releasing dentate nucleus cells from Purkinje cell inhibition generates output from the cerebocerebellum.” Vision, Memory, Thought

International Symposium, University of Tokyo (2014-12-6)

6. 能勢裕里江,三條伸夫,尾崎心,石川欽也,李 鍾昊,三苫博,笥 慎治,大川淳,水澤英洋,横田隆徳.
「表層シデロースに対する瘻孔閉鎖術と鉄キレート剤(deferiprone)の有効性とその評価方法の検討」, 第32回日本神経治療学会総会, 東京ドームホテル (2014-11-22)
7. *Ishikawa T, Tomatsu S, Hoffman DS, Kakei S “Mossy fibers in the cerebellar hemisphere show activity during an instructed delay period.” Neuroscience 2014. 2014.11.18, Washington D.C., USA
8. *Fujiwara Y, Yasuda W, Lee J, Ishikawa T, Kakei S, Izawa J “Transmitting signals from premotor and primary somatosensory cortexes construct muscle-like coordinate representation in primary motor cortex.” Neuroscience 2014. 2014.11.18, Washington D.C., USA
9. Fujiwara Y, Yasuda W, Lee J, Ishikawa T, Kakei S, Izawa J. “Transmitting signals from premotor and primary somatosensory cortices construct muscle-like coordinate representation in the primary motor cortex” Neuroscience 2014 (the Society’s 44th annual meeting), Washington D.C., U.S.A., (2014-11-17)
10. Lee J, Kakei S. “Functional evaluation of motor commands based on a simple linear model in human wrist movements and its clinical application”, 2014 International Symposium on Information Technology Convergence (ISITC 2014), Chonbuk National University, Korea, (2014-10-30)
11. Min K, Lee J, Kakei S. “Estimation of pulling directions of wrist prime movers on the wrist with a musculoskeletal model” Neuro2014(the 37st Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society), パシフィコ横浜, (2014-09-11)
12. 石川享宏, 戸松彩花, 笥 慎治 「遅延運動課題における小脳半球部への苔状線維入力」第37回日本神経科学大会, パシフィコ横浜 (2014-9-11)
13. Kyuengbo Min*, Jongho Lee, Shinji Kakei., Estimation of pulling directions of wrist prime movers on the wrist with a musculoskeletal model, Neuro2014(the 37st Annual Meeting of the JapanNeuroscience Society), P1-111 , Sept. 2014
14. 石川享宏, 笥 慎治 「歯状核ニューロンのバースト活動は脱抑制によって形成される」第8回 Motor Control 研究会, 筑波大学 (2014-8-9)
15. Min K, Shin D, Lee J, Kakei S. 「筋電図信号からの関節の総拮抗度の推定に関する研究」第8回Motor Control研究会, 筑波大学 (2014-8-9)
16. Kyuengbo Min*, Duk Shin, Jongho Lee, Shinji Kakei., 筋電図信号からの関節の総拮抗度の推定に関する研究(EMG driven total cocontraction level estimation), Motor Control 2014, P-35, Aug. 2014
17. 霜田直卑, 児玉三彦, 李 鍾昊, 笥 慎治, 正門由久. 「定量的運動指令システムを用いた手首運動の評価～健常者における加齢変化および左右での検討～」, 第51回日本リハビリテーション医学会学術集会, 名古屋国際会議場, (2014-6-7)
18. 笥 慎治, 李 鍾昊, 吾妻玲欧, 高橋 真, 坂本昌己, 稲葉 彰, 織茂智之. 「パーキンソン病における運動症状と随意運動における運動制御器の定量的指標との関係」, 第55回日本神経学会学術大会, 福岡国際会議場・福岡サンパレス・福岡国際センター (2014-5-22)

III. その他の発表 (計 7 件)

(平成 26 年度)

1. *石川享宏、戸松彩花、笥慎治「大脳-小脳連関における小脳の出力形成メカニズム」新学術領域「身体性システム」第一回領域全体会議 2015 年 3 月 9 日 花巻
2. *石川享宏「小脳から大脳への出力形成メカニズム」都医学研リトリート トピックスオブザイヤー 2015 年 2 月 26 日 木更津
3. 李 鍾昊、「手首運動による定量的運動機能評価システムの構築と臨床応用：パーキンソン病における随意運動中の微小ステップ状運動 (microsteps)」, 都医学研リトリート, かずさアカデミアパーク, (2015-2-25)
4. 笥 慎治, 李 鍾昊,国内特許登録【発明の名称】筋電図信号に基づいた脳内の並列運動制御機能の同定および評価法【特許登録日】2014/10/3【日本特許番号】特許第 5623759 号
5. 笥 慎治, 李 鍾昊, 米国特許登録【発明の名称】Quantitative motor function evaluation system. 【特許登録日】Jul. 29, 2014【US特許番号】US 8,792,977 B2【発明者】
6. 李 鍾昊, 笥 慎治, 「定量的運動機能評価システムの神経疾患病態評価およびリハビリテーションへの応用」平成 26 年度都立病院等連携研究発表会, 公益財団法人東京都医学総合研究所 2 階講堂, (2014-4-14)
7. 笥 慎治, 李 鍾昊, 米国特許登録【発明の名称】Method for identifying and evaluating parallel motor control function in the brain based on electromyogram signals. 【特許登録日】Feb. 25,2014【US特許番号】US8,660,641 B2

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 小脳から大脳への出力形成メカニズムを解明 –巧みな運動制御における小脳の役割の解明に向けて前進–
2. 米国特許登録「定量的運動機能評価システム (QUANTITATIVE MOTOR FUNCTION EVALUATION SYSTEM)」(登録日：平成 26 年 7 月 29 日)【出願番号】US 8,792,977【発明者】笥 慎治, 李 鍾昊, 鏡原 康裕 (2014)

I. 論文等発表

原著論文 (計 11 件)

(平成 26 年度)

1. Tsukamoto M, *Sango K, Niimi N, Yanagisawa H, Watabe K, Utsunomiya K. (2015) Upregulation of galectin-3 in immortalized Schwann cells IFRS1 under diabetic conditions. doi: 10.1016/j.neures.2014.11.008 *Neurosci Res* 92:80-85.
2. *柏木聖代,川村佐和子,原口道子. (2015) 看護基礎教育における在宅看護学実習の現状と課題－訪問看護ステーションへのインタビュー調査から－. *日本在宅看護学会誌* 3(2): 44-54.
3. *板垣ゆみ,小倉朗子,中山優季,原口道子,松田千春,小川一枝,長沢つるよ,川崎芳子, 小森哲夫. (2015) 在宅人工呼吸器使用特定疾患患者訪問看護治療研究事業の実績報告書の分析からみる訪問看護のニーズ. *日本難病看護学会誌* 19(3): 255-263.
4. 石島健太郎, 川口有美子, 橋本操, 小長谷百絵, 中山優季, 岡部宏生. (2015) 人工呼吸器装着 ALS 療養者を親にもつ介護者の負担感. *日本難病看護学会誌*, 19(3):229-243.
5. *原口道子, 中山優季, 松田千春, 小倉朗子, 長沢つるよ, 板垣ゆみ, 清水俊夫, (2014) 筋萎縮性側索硬化症療養者の外来における支援課題および看護機能の構造. *日本難病看護学会誌* 18:185-197. (査読有)
6. *山居優子, 永田智子, 小倉朗子, 中山優季, 村嶋幸代. (2014) 筋萎縮性側索硬化症患者の胃瘻造設実施時期に影響する要因-情報提供のされ方と患者・家族の受け止めに焦点を当てて-. *日本難病看護学会誌* 19(2):163-173.
7. Torii T, Miyamoto Y, Tago K, Sango K, Nakamura K, Sanbe A, Tanoue A, *Yamauchi J. (2014) Arf6 guanine-nucleotide exchange factor cytohesin-2 binds to CCDC120 and is transported along neurites to mediate neurite growth. doi: 10.1074/jbc.M114.575787 *J Biol Chem* 289(49): 33887-33903.
8. *Mochizuki Y, Kawata A, Maruyama H, Homma T, Watabe K, Kawakami H, Komori T, Mizutani T, Matsubara S (2014) A Japanese patient with familial ALS and a p.K510M mutation in the gene for FUS resulting in the totally locked-in state. doi: 10.1111/neup.12130. *Neuropathology* 34:504-509.
9. *Watabe K, Akiyama K, Kawakami E, Ishii T, Endo K, Yanagisawa H, Sango K, Tsukamoto M (2014) Adenoviral expression of TDP-43 and FUS genes and shRNAs for protein degradation pathways in rodent motoneurons in vitro and in vivo. doi: 10.1111/neup.12058. *Neuropathology* 34:83-98.
10. *Ito U, Hakamata Y, Watabe K, Oyanagi K (2014) Mannitol infusion immediately after reperfusion suppresses the development of focal cortical infarction after temporary cerebral ischemia in gerbils. doi: 10.1111/neup.12113. *Neuropathology* 34:360-369.
11. *Shimizu T, Fujimaki Y, Nakatani-Enomoto S, Matsubara S, Watabe K, Ugawa Y (2014) Complex fasciculation potentials and survival in amyotrophic lateral sclerosis. doi: 10.1016/j.clinph.2013.10.052. *Clin Neurophysiol* 125:1059-1064

(平成 26 年度)

1. *川村佐和子, 上野桂子, 佐野けさ美,原口道子 他 (2015.3) 平成 26 年度社会福祉推進事業「介護職員等によるたんの吸引等の研修テキストの見直しに関する調査研究事業」報告書: 一般社団法人全国訪問看護事業協会検討委員会
2. 小倉朗子他; 難病対策地域協議会を効果的に実施するために. 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業 難病患者への支援体制に関する研究班 分担研究報告書別冊.2015.3
3. 中山優季:平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業(難治性疾患実用化研究事業)「希少性難治性疾患-神経・筋難病疾患の進行抑制治療効果を得るための新たな医療機器、生体電位等で随意 コントロールされた下肢装着型補助ロボット (HAL-HN01) に関する医師主導治験の実施研究報告書,p116-120, 2015.3.
4. 中山優季:難病の PRO 収集・分析に関する研究. 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業(難治性疾患政策研究事業),新規薬剤・機器の研究開発を必要とする難治性神経・筋疾患患者におけるナラティブに基づく難治性疾患データベースと臨床評価法に関する研究報告書,p82-85,2015.3
5. 中山優季 (2015). MDT を育む難病看護. JIM 特集 神経難病ケアのコペルニクスの転換総合診療,25(3),250-251
6. 中山優季(2015). 米国 ALS コンサルトナースの活動に学ぶ. 難病と在宅ケア,20(10),17-20
7. *小倉朗子, 原口道子, 中山優季, 板垣ゆみ, 松田千春, 小川一枝, 荒井紀恵, 川崎芳子. (2015) 人工呼吸器装着等在宅難病児(者)における看護・社会参加・レスパイトケアのニーズと「難病法」下での療養環境整備の検討 - 「指定療養通所介護事業」拡充の必要性 -. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業難治性疾患等政策研究事業「難病患者への支援体制に関する研究班」平成 26 年度分担研究報告書 : 17-19.
8. 中山優季 (分担執筆) (2015). 在宅人工呼吸療法—適用、開始のステップ、医療機関内での実施との相違点 (機器・機材の相違、チーム) 成果と課題. 榎田浩史編集,呼吸療法 update,58-74,真興交易(株)
9. 原口道子, *小森哲夫, 小倉朗子, 中山優季, 石山麗子. (2015) 難病療養支援における介護支援専門員の活動指針骨子の検討. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業難治性疾患等政策研究事業「難病患者への支援体制に関する研究班」平成 26 年度分担研究報告書 : 24-26.
10. *原口道子, 小森哲夫, 小倉朗子, 中山優季. (2015) 難病患者等ホームヘルパー養成研修事業の実態及び研修内容の検討. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業難治性疾患等政策研究事業「難病患者への支援体制に関する研究班」平成 26 年度分担研究報告書 : 27-29.
11. *小倉朗子, 小川一枝, 原口道子, 荒井紀恵 他. (2015) 保健所等における難病保健活動の現状と新たな施策下での難病保健活動の推進に関する研究—効果的な「難病対策地域協議会」と保健活動に関する検討—. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等克服研究事業難治性疾患等政策研究事業「難病患者への支援体制に関する研究班」平成 26 年度分担研究報告書 : 13-16.
12. *Sango K, Kato K, Tsukamoto M, Niimi N, Utsunomiya K, Watabe K (2014) Physiological and

pathological roles of aldose reductase in Schwann cells. *J Mol Genet Med* S1:012 (査読有)

13. 渡部和彦 (2014) 株化シュワン細胞を用いた末梢神経変性・再生機構の解析. 末梢神経 25:214-218.
14. *三五一憲, 塚本雅美, 新見直子, 宇都宮一典, 渡部和彦 (2014) 成熟マウス・ラット由来不死化 Schwann 細胞株を用いた, 糖尿病性神経障害の病態解明. *糖尿病合併症* 28:40-43.
15. 中山優季 (分担執筆) (2014). IV-5 在宅酸素療法・IV-6 在宅人工呼吸療法. 正野逸子, 本田彰子編著,在宅看護技術,214-240,メヂカルフレンド社
16. 中山優季, 望月葉子,逆瀬川道明. (2014) 意思伝心: 伝え合い続けるために・・・, *日本難病看護学会誌*,19(2),150-2.(査読なし)
17. 中山優季 (分担執筆) (2014). 在宅人工呼吸ケア, 道又元裕編著,新人工呼吸ケアのすべてがわかる本,377-403, 照林社.
18. 中山優季 (編著) (2014). II-1 看護実践,症状・障害とその看護-呼吸障害への看護,栄養症状への看護,3 療養行程とその看護,安定(維持)期の支援, 川村佐和子監修,中山優季編集: ナーシングアプローチ,難病看護-すべての看護の原点として,桐書房.
19. *原口道子. (2014) 難病とは何か-難病対策の見直し・法制化への動きを踏まえて, ナーシング・アプローチ難病看護の基礎と実践-すべての看護の原点: 15-20. 桐書房.
20. *小倉朗子. 症状進行期の支援, 終末期の支援, 難病の保健活動と地域診断. ナーシングアプローチ 難病看護の基礎と実践(川村佐和子監修, 中山優季編著), 桐書房, 東京, 2014 ; 156-160,172-175,205-214.
21. 中山優季 (分担執筆) (2014). 第 11 章在宅における医療処置の工夫と留意点,7 在宅人工呼吸管理,8 気管カニューレ,9 吸引, 第 12 章在宅療養者に多い疾患の進行予防とケア,7 神経難病の進行予防とケア, 島ノ内節・亀井智子編著: これからの在宅看護論,169-177, 233-236, ミネルヴァ書房
22. 小倉朗子.小川一枝.原口道子.中山優季他: 保健所等における難病保健活動の現状と新たな施策下での難病保健活動の推進に関する研究. 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業 難病患者への支援体制に関する研究 総括・分担研究報告書.13-16.2015
23. *原口道子. (2014) 在宅人工呼吸ケア-在宅人工呼吸療法概要, 人工呼吸ケアのすべてがわかる本:370-376, 378-385. 照林社.

II. 学会等発表

招待講演 (計 10 件)

(平成 26 年度)

1. *三五一憲. ニューロン・シュワン細胞培養系の確立と末梢神経障害研究への応用. 東京慈恵会医科大学遺伝子治療研究部セミナー 2015.2.13, 東京.
2. 小倉朗子. あらたな難病施策と地域で療養を支える保健師の役割-在宅医療安全のとりくみを例に-.第 68 回 国立病院総合医学会;シンポジウム 12「法制化後の神経難病医療にどう取り組むか」 2014.11.15, 横浜.
3. 小倉朗子. 難病保健活動の位置づけと保健所保健師のみなさまの活動のご紹介.全国難病センター研究会 第 22 回研究大会 2014.11.9, 東京.

4. *三五一憲. 糖尿病とその合併症-成因・診断・治療に関する最近の話題-. 平成 26 年度俱進会東京支部会総会講演会 2014.11.8, 東京.
5. *Watabe K. Schwann cell biology and pathology. Brain Conference 2014, the Joint Conference of Congress of Asian Society of Neuropathology, Korean Society for Brain and Neural Science, and Korean Society for Neurodegenerative Diseases. 2014.11.6, Seoul, Korea.
6. *三五一憲, 渡部和彦. 不死化シュワン細胞株 IFRS1 を用いた髄鞘形成および脱髄の機構解析. 第 55 回日本組織細胞化学会 総会・学術集会;ワークショップ「神経の構造と機能をもたらす分子を捉える」2014.9.28, 松本.
7. *三五一憲. 不死化シュワン細胞株の樹立と神経障害研究への応用. 第 20 回糖尿病性神経障害を考える会「これからの糖尿病性神経障害研究への展望 基礎と臨床から」2014.9.6, 東京.
8. *渡部和彦. 株化シュワン細胞を用いた末梢神経変性・再生機構の解析. 第 25 回日本末梢神経学会学術集会, シンポジウム 3 「再生医療を用いた神経再生」. 2014.8.30, 京都.
9. *三五一憲, 塚本雅美, 新見直子, 金澤康, 宇都宮一典. 神経障害に対する GLP-1 受容体作動薬の有用性. 第 18 回日本適応医学会学術集会 ; スポンサーシンポジウム「糖尿病合併症治療の新たな展開-糖尿病治療薬の多面的効果を巡って-」2014.6.22, 東京.
10. *三五一憲. 糖尿病神経障害の病態生理. 愛知学院大学薬学部薬物治療学講座セミナー 2014.4.4, 名古屋.

その他 (計 51 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. Cazzolli PA, Brooks BR, Lewarski J, Mckim D, Nakayama Y, Chatburn R. Factors associated with failed use of Noninvasive Ventilation (NIV) in patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis(ALS). 14th International conference on Home mechanical Ventilation 2015.3.28 Lyon, France.
2. Sango K, Tsukamoto M, Niimi N, Kadoya K. Immunohistochemistry of adult rat dorsal root ganglion neurons. 第 92 回日本生理学会大会, 2015.3.22, 神戸
3. *石井智裕, 秋山けい子, 河上江美子, 柳澤比呂子, 三五一憲, 岡戸晴生, 三輪昭子, 三宅弘一, 加藤成樹, 小林和人, 三澤日出巳, 渡部和彦. 組換えアデノ随伴ウイルス, レンチウイルスの軸索内逆行輸送による成体マウス運動ニューロンへの ALS 関連遺伝子導入. 第 88 回日本薬理学会年会. 2015.3.20, 名古屋.
4. *塚本雅美, 三五一憲, 金澤康, 新見直子, 渡部和彦, 宇都宮一典. 末梢神経系細胞に対する (GLP-1 受容体作動薬) Exendin-4 の直接作用. 第 57 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2014.5.23, 大阪.
5. *小倉朗子, 原口道子, 板垣ゆみ, 中山優季, 松田千春. 都道府県保健所・保健所設置市における「難病対策・保健活動および人材育成」と「難病の患者に対する医療等に関する法律. 第 73 回日本公衆衛生看護学会学術集会. 2015.1.10, 神戸市.
6. *Bokuda K, Shimizu T, Kimura H, Yamazaki T, Sekiguchi T, Kamiyama T, Watabe K, Kawata A, Tanaka K, Nakano I. Phase numbers and duration of fasciculation potentials (FPs) have negative correlation with muscle strength in ALS patients---A quantitative analysis-. 25th International Symposium on ALS/MND. 2014.12.6, Brussels, Belgium.

7. *Cazzolli PA, Brooks BR, Lewarski J, Mckim D, Nakayama Y, Chatburn R. Independent factors associated use of Noninvasive Ventilation(NIV)in patients with ALS/MND. 25th International Symposium on ALS/MND. 2014.12.6, Brussels, Belgium.
8. *Nakayama Y, Matsuda C, Shimizu T, Mochizuki Y, Hayashi K, Nagao M, Kawata A, Oyanagi K, Nakano I. Comparison of Communication Ability Stage with Adverse Clinical Signs in Patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) on Tracheostomy Invasive Ventilation (TIV). 25th International Symposium on ALS/MND. 2014.12.6, Brussels, Belgium.
9. Ishijima K, *Kawaguchi Y, Hashimoto M, Konagaya M, Nakayama Y, Okabe H. Results from an interview survey of the daughters (caregivers) of ALS patients (1) Causes of Psychological Burden. 25th International Symposium on ALS/MND. 2014.12.6, Brussels, Belgium.
10. *Hayashi K, Mochizuki Y, Nakayama Y, Nagao M, Shimizu T, Komori T, Arai N, Nakano I. Cerebral lesions of Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) patients in communication ability stage V: Totally locked- in state. 25th International Symposium on ALS/MND. 2014.12.6, Brussels, Belgium.
11. *Mochizuki Y, Hayashi K, Nakayama Y, Shimizu T, Kamide M, Ogino M, Komori T, Isozaki E, Nakano I. Respiratory-Aided, Long-Term survival cases of Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) with communication abilities, Motoneuron system-confined deseneration and scanty TDP-43 aggregation -A subgroup of ALS?. 25th International Symposium on ALS/MND. 2014.12.6, Brussels, Belgium.
12. *原口道子, 中山優季, 松田千春, 小倉朗子, 板垣ゆみ. 筋萎縮性側索硬化症の病状進行の予測的判断に基づく外来看護－訪問系サービスの利用状況との関係－. 第34回日本看護科学学会学術集会. 2014.11.30, 名古屋.
13. *松田千春, 中山優季, 原口道子, 板垣ゆみ, 小倉朗子. 低定量持続吸引可能な自動吸引システム実施に関する成果と課題の検討. 第34回日本看護科学学会学術集会. 2014.11.29, 名古屋市.
14. *中山優季, 林健太郎, 平井健, 望月葉子, 川田明広, 中野今治. 意思伝達能力ステージ進行要因の検討：在宅人工呼吸療法実施中の筋萎縮性側索硬化症患者の随伴症状の比較より, 第32回日本神経治療学会総会(東京),2014.11. 21, 日本治療学会誌
15. *Niimi N, Tsukamoto M, Yanagisawa H, Watabe K, Sango K. In vitro models for the study of amiodarone-induced peripheral neuropathy. 44th Annual Meeting of Society for Neuroscience, 2014.11.16, Washington DC, USA.
16. *Sango K, Tsukamoto M, Niimi N, Kanazawa Y, Watabe K, Utsunomiya K. Exendin-4 promotes neurite outgrowth, neuronal survival and myelination in vitro. 44th Annual Meeting of Society for Neuroscience, 2014.11.16, Washington D.C., USA.
17. *原口道子, 小倉朗子, 中山優季, 村田加奈子, 松田千春, 板垣ゆみ. 医療依存度の高い在宅療養支援における看護職と介護職の連携－連携の質指標開発に向けた概念整理－. 第4回日本在宅看護学会学術集会. 2014.11.15, 大田区.
18. *柏木聖代, 川村佐和子, 原口道子. 看護基礎教育における在宅看護学実習のあり方の検討－実習施設へのインタビュー調査から－. 第4回日本在宅看護学会学術集会, 2014.11.15, 大田区.
19. *小倉朗子, 板垣ゆみ, 中山優季, 原口道子, 松田千春. 東京都の臨床調査個人票の分析からみた人工呼吸器使用 ALS 患者の年度別療養状況比較. 第73回日本公衆衛生学会総会.

- 2014.11.6, 宇都宮市.
20. *中山優季, 松田千春, 原口道子, 小倉朗子. ALS 長期在宅人工呼吸療養者の終末期における呼吸管理上の課題. 第 24 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会. 2014.10.25, 奈良市.
 21. *Sango K, Tsukamoto M, Niimi N, Watabe K, Utsunomiya K. Upregulation of Galectin-3 in immortalized Schwann cells IFRS1 under diabetic conditions. 第 87 回日本生化学会大会. 2014.10.17, 京都.
 22. *三五一憲, 塚本雅美, 新見直子, 水上浩哉, 八木橋操六, 宇都宮一典, 渡部和彦. アルドース還元酵素遺伝子欠損マウス由来不死化シュワン細胞株 IKARS1 の樹立と解析. 第 29 回日本糖尿病合併症学会, 2014.10.3, 東京.
 23. *塚本雅美, 三五一憲, 金澤康, 新見直子, 渡部和彦, 宇都宮一典. 末梢神経系細胞に対する Exendin-4 の作用とそのメカニズムの検討. 第 29 回日本糖尿病合併症学会. 2014.10.3, 東京.
 24. *渡部和彦, 石井智裕, 柳澤比呂子, 三五一憲, 秋山けい子, 河上江美子, 遠藤堅太郎, 塚本雅美, 新見直子, 阿久津英憲, 三澤日出巳. 幹細胞由来ニューロンと株化シュワン細胞の共培養によるミエリン形成. 第 36 回日本生物学的精神医学会・第 57 回日本神経化学会・合同年会. 2014.9.30, 奈良.
 25. *Watabe K, Ishii T, Yanagisawa H, Sango K, Akiyama K, Kawakami E, Endo K, Tsukamoto M, Niimi N, Akutsu H, Misawa H. Myelination in coculture of rodent stem cell-derived neurons and Schwann cell lines. XVIIIth International Congress of Neuropathology. 2014.9.17, Rio de Janeiro, Brazil.
 26. *Ishii T, Akiyama K, Kawakami E, Yanagisawa H, Sango K, Okado H, Miwa A, Miyake K, Kato S, Kobayashi K, Misawa H, Watabe K. Retrograde axonal delivery of TDP-43 and FUS genes using AAV9 and lentivirus vectors to adult mouse motoneurons. XVIIIth International Congress of Neuropathology. 2014.9.15, Rio de Janeiro, Brazil.
 27. *中村美子, 中山優季, 松田千春, 長谷川良平. シールド機能つきヘッドギアを使用した実用化 BMI としてのニューロコミュニケーター第 3 報 Neurocommunicator 3.0 as a practical BMI system with the shielded headgear, 第 37 回日本神経科学大会(横浜), 2014.9.12
 28. *Sango K, Tsukamoto M, Niimi N, Kanazawa Y, Watabe K, Utsunomiya K. Neurotrophic and neuroprotective properties of exendin-4 on cultured adult rat dorsal root ganglion neurons. Neurodiab 2014, 2014.9.12, Sopron, Hungary. [oral presentation]
 29. *新見直子, 塚本雅美, 柳澤比呂子, 渡部和彦, 三五一憲. In vitro におけるアミオダロンの神経毒性. 第 37 回日本神経科学大会. 2014.9.11, 横浜.
 30. *村上龍文, 三五一憲, 渡部和彦, 新見直子, 高久静香, 李生花, 山村研一, 砂田芳秀. シュワン細胞はトランスサイレチンアミロイドーシスの神経変性に関与する. 第 37 回日本神経科学大会. 2014.9.11, 横浜.
 31. *三五一憲, 塚本雅美, 新見直子, 水上浩哉, 八木橋操六, 宇都宮一典, 渡部和彦. アルドース還元酵素遺伝子欠損マウスより樹立した不死化シュワン細胞株の解析. 第 25 回日本末梢神経学会学術集会, 2014.8.30, 京都.
 32. *塚本雅美, 三五一憲, 新見直子, 柳澤比呂子, 渡部和彦, 宇都宮一典. 糖尿病性神経障害における galectin-3 の発現誘導と病態への関与: ラット不死化シュワン細胞株 IFRS1 を用いた検討. 第 25 回日本末梢神経学会学術集会, 2014.8.30, 京都.

33. *川口有美子,石島健太郎,小長谷百絵,中山優季,橋本操,岡部宏生. ALS 患者の娘 (介護者) を対象としたインタビュー調査から(2) - 負担軽減のための提案. 第 19 回日本難病看護学会学術集会,広島,2014.8.30,広島国際大学,日本難病看護学会誌 19(1)
34. *石島健太郎,川口有美子,橋本操,小長谷百絵,中山優季,岡部宏生. ALS 患者の娘 (介護者) を対象としたインタビュー調査から(1) - 精神的負担の原因.第 19 回日本難病看護学会学術集会,広島,2014.8.30,広島国際大学,日本難病看護学会誌 19(1)
35. *小倉朗子, 板垣ゆみ, 谷口亮一, 本田理, 窪川良廣, 若林研司, 原口道子, 中山優季, 松田千春. 地区医師会における難病の地域ケアシステムに関わる諸活動の歴史と成果. 第 19 回日本難病看護学会学術集会. 2014.8.30, 呉市.
36. *長沢つるよ, 小川一枝, 川崎芳子, 荒井紀恵, 中山優季, 原口道子, 小倉朗子. 在宅人工呼吸器使用者の災害発生時の安否確認 - 訪問看護ステーション用のチェック表作成 -. 第 19 回日本難病看護学会学術集会. 2014.8.30, 呉市.
37. *松田千春,中山優季,原口道子,板垣ゆみ,小倉朗子. 低定量持続吸引可能な自動吸引システムの使用状況に関する実態調査.第 19 回日本難病看護学会学術集会,広島,2014.8.30,広島国際大学,日本難病看護学会誌 19(1),p53
38. *原口道子, 小倉朗子, 中山優季, 松田千春, 板垣ゆみ. 在宅神経難病療養者の医療安全に関する検討 - 訪問看護師が把握したヒヤリハット事象の分析-. 第 19 回日本難病看護学会学術集会. 2014.8.29, 呉市.
39. 中山優季,望月葉子. 公開セミナー2 意思伝心 : 伝いあい続けるために. 第 19 回 日本難病看護学会学術集会 公開セミナー,広島,2014.8.29,広島国際大学,日本難病看護学会誌 19(1),p5
40. *三五一憲, 新見直子, 塚本雅美, 柳澤比呂子, 渡部和彦. 抗不整脈薬 amiodarone による末梢神経障害. 第 24 回日本病態生理学会, 2014.8.9, 小倉.
41. *松田千春, 中山優季, 原口道子, 板垣ゆみ, 小倉朗子. 低定量持続吸引による自動吸引システム長期使用者の成果と課題. 第 36 回日本呼吸療法医学会学術総会, 2014.7.19, 秋田市.
42. *Yanagisawa H, Yamamoto D, Kawakami E, Endo K, Komatsu M, Watabe K. L-leucine ameliorates defective autophagy through involvement of cathepsin D activation. 9th FENS Forum of Neuroscience. 2014.7.7, Milan, Italy.
43. *望月葉子, 林健太郎, 本間琢, 小森隆司, 渡部和彦, 新井信隆, 小柳清光, 中野今治. 意思伝達不能状態 (totally locked-in state) の孤発筋萎縮性側索硬化症の組織像と TDP-43 所見. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会. 2014.6.7, 東京.
44. *石井智裕, 秋山けい子, 河上江美子, 柳澤比呂子, 三五一憲, 岡戸晴生, 三輪昭子, 三宅弘一, 加藤成樹, 小林和人, 三澤日出巳, 渡部和彦. 組換えアデノ随伴ウイルス, レンチウイルスの軸索内逆行輸送による成体マウス運動ニューロンへの ALS 関連遺伝子導入. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会. 2014.6.7, 東京.
45. *渡部和彦, 石井智裕, 柳澤比呂子, 三五一憲, 秋山けい子, 河上江美子, 遠藤堅太郎, 塚本雅美, 新見直子, 阿久津英憲, 三澤日出巳. 幹細胞由来ニューロンと株化シュワン細胞の共培養によるミエリン形成の試み. 第 55 回日本神経病理学会総会学術研究会. 2014.6.7, 東京.
46. *林健太郎,望月葉子,中山優季,清水俊夫,長尾雅裕,川田明広,中野今治, 意思伝達不能状態 (stage V) となった筋萎縮性側索硬化症(ALS)の脳萎縮と臨床像, 第 55 回日本神経学会学術大会,福岡,2014.5.24,プログラム・抄録集,p733

47. *三五一憲, 塚本雅美, 新見直子, 水上浩哉, 八木橋操六, Sookja K. Chung, 宇都宮一典, 渡部和彦. アルドース還元酵素遺伝子欠損マウス由来不死化シュワン細胞株の解析. 第 57 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2014.5.23, 大阪.
48. *塚本雅美, 三五一憲, 金澤康, 新見直子, 渡部和彦, 宇都宮一典. 末梢神経系細胞に対する GLP-1 受容体作動薬 Exendin-4 の直接作用. 第 57 回日本糖尿病学会年次学術集会, 2014.5.23, 大阪.
49. *望月葉子, 林健太郎, 竹内亮子, 小森隆司, 高橋均, 柿田明美, 渡部和彦, 新井信隆, 吉田眞理, 小柳清光, 中野今治. 意思伝達不能状態 (stage V) となった筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の臨床病理学的検討. 第 55 回日本神経学会学術大会. 2014.5.23, 福岡.
50. *長尾雅裕, 渡部和彦, 小森隆司, 中野今治. AMBRA1 の ALS 脊髄での分布について. 第 55 回日本神経学会学術大会, 2014.5.21, 福岡.
51. *渡部和彦, 石井智裕, 秋山けい子, 河上江美子, 柳澤比呂子, 三五一憲, 岡戸晴生, 三輪昭子, 三宅弘一, 加藤成樹, 小林和人, 三澤日出巳. 組換えウイルスの逆行輸送による成体マウス運動ニューロンへの ALS 関連遺伝子導入. 第 55 回日本神経学会学術大会. 2014.5.21, 福岡.

III. その他の発表 (計 31 件)

(平成 26 年度)

1. 中山優季, HMV 訪問看護の実際:平成 26 年度 在宅人工呼吸器に関する講習会,医療機器センター,東京,大田区産業プラザ,2015.3.20.
2. 三五一憲, 第 3 期プロジェクト研究事前評価・第 1 部会「糖尿病性神経障害の成因解明と治療戦略」2015.1.29
3. 渡部和彦. 組換えウイルスを用いた ALS 病変モデルの樹立と解析. 第 4 5 回東京女子医科大学・神経懇話会, 2015.1.27, 東京. (招待講演)
4. 中山優季, ALS の進行に伴うコミュニケーション手段の変化と対応～最新の研究より～, 南多摩保健所難病講演会,2014.12.16
5. *原口道子. 清潔保持と感染予防, 健康状態の把握, 講義.喀痰吸引等研修会, 公益社団法人かながわ福祉サービス振興会. 2014.12.1, 横浜市.
6. 中山優季, テレナーシング:遠隔医療に関する従事者研修会,大阪,2014.11.29
7. 中山優季, HMV 訪問看護の実際:平成 26 年度 在宅人工呼吸器に関する講習会,医療機器センター,東京,大田区産業プラザ,2014.11.11
8. 中山優季,【看護実践②】 4. 生活場面・状況別支援:第 2 回日本難病看護学会認定難病看護師認定研修会講師,2014.11.9
9. *原口道子. 治療の実際; 医療機器等 指導計画の立案と実演(演習). 日本難病看護学会認定難病看護師認定研修会. 2014.11.8, 文京区.
10. 原口道子他. 神経難病療養者における気道ケアと在宅用医療機器の安全管理演習. 平成 26 年度東京都在宅難病患者訪問看護師養成研修 (応用コース). 2014.10.31, 医学研.
11. 三五一憲, 第 3 期プロジェクト所内ヒアリング「糖尿病合併症の成因解明・治療戦略」2014.10.2
12. 中山優季, 川崎呼吸ケア研修会 指定発言,2014.9.20
13. *原口道子. 在宅医療病態論; 神経難病等の病態・治療・看護. 愛知県看護協会訪問看護師認定看護師養成課程講義. 2014.9.19, 名古屋市.
14. 中山優季, 院内研修講師「神経難病看護の基礎・コミュニケーション支援」国立病院機構箱根病院 2014.9.19
15. 中山優季, 難病患者の看護,訪問看護認定看護師研修,愛知県看護協会,2014.9.5
16. 小倉朗子, 神経難病療養者の療養・生活支援に必要な基礎知識, 栃木県難病患者地域支援従事者研修会,2014.9.3.栃木県氏家市

17. 小倉朗子,板垣ゆみ,谷口亮一,本田理,窪川良廣,若林研司,原口道子,中山優季,松田千春. 地区医師会における難病の地域ケアシステムに関わる諸活動の歴史と成果. 第19回日本難病看護学会学術集会, (2014.8.30 広島)
18. 渡部和彦. ALS等運動・感覚システム障害の病態解明と看護ケア, 平成26年度研究評価委員会・第1部会. 2014.8.4, 東京都医学総合研究所
19. 中山優季, 神経筋疾患, 慢性呼吸器疾患認定看護師養成研修,日本赤十字看護大学,2014.7.25
20. 小倉朗子, 神経難病療養者の療養・生活支援に必要な基礎知識, 栃木県難病患者地域支援従事者研修会,2014.7.17.栃木県矢板市
21. 小倉朗子,在宅における慢性進行性疾患(難病)患者と家族への看護 医療機器の管理 医療事故予防・地域の支援体制,首都大学東京(博士前期)講義,2014.7.17.
22. 小倉朗子, 難病と地域(公衆衛生)看護 難病をもつ人々の療養・生活と難病の保健活動,茨城キリスト教大学(学部)講義,2014.7.11.茨城県大甕市
23. *原口道子. 在宅療養支援におけるリスクマネジメント. 平成26年度東京都在宅難病患者訪問看護師養成研修(基礎コース). 2014.7.2, 東京都社会福祉保健医療研修センター.
24. 小倉朗子,難病の地域診断ツールと難病の保健活動,第40回都医学研夏のセミナー 2014.7.1..
25. 中山優季, 院内研修講師「神経難病療養者のQoL向上」国立病院機構沖縄病院,2014.6.16
26. 中山優季, 事業所内研修講師「在宅人工呼吸療法におけるリスクマネジメント」 2014.6.12
27. 三五一憲, 都医学研理事会プレゼンテーション「糖尿病性神経障害の成因と治療」2014.6.6
28. 中山優季, 在宅人工看護学演習,「在宅人工呼吸とコミュニケーション」,東京医科歯科大学(学部)講義 2014.5.30
29. 三五一憲, 横浜市立大学医学部非常勤講師として、「病態代謝生理学」講義2回(1回90分) 2014.5.2
30. 中山優季,神経難病患者の災害対策,福島県難病講演会,2014.5.16
31. 渡部和彦. 筋萎縮性側索硬化症(ALS)の病態解明のための連携研究, 平成26年度都立病院等連携研究発表会. 2014.4.14, 東京都医学総合研究所.

IV. 特記事項

(平成26年度)

1. 三五一憲, 生理学エデュケーター認定(日本生理学会 2015.1.1)
2. 三五一憲, 中野区高齢者会館しんやまの家 介護予防総合講座講師 「糖尿病ってどんな病気?その予防法は?」 2014.9.19, 東京.
3. 三五一憲, 「糖尿病性神経障害を考える会」の幹事に就任(2014.9.6)
4. 三五一憲, 日本末梢神経学会の理事に就任(2014.9.1) 日本生理学会、日本病態生理学会、日本糖尿病合併症学会 各評議員
5. 中山優季,平成26年度独立行政法人福祉医療機構助成事業「ALS・ILPの手法の実現性を探る事業」(実行委員)
6. 中山優季,患者主体のQOL評価法「SEIQoL」を学び、活かす実習セミナー(オーガナイザー), H26年度厚生労働省難治性疾患等実用化研究「希少性難治性疾患-神経・筋難病疾患の進行抑制治療効果を得るための新たな医療機器、生体電位等で随意コントロールされた下肢装着型補助ロボット(HAL-HN01)に関する医師主導治験の実施研究」中島班,共催,2014.11.2 北海道医療大学
7. 原口道子, 第4回日本在宅看護学会学術集会, 企画委員, 編集委員, 2014.11.15, 大田区.
8. 中山優季, 一般演題「在宅人工呼吸」座長: 第24回日本呼吸ケアリハビリテーション学会,2014.10.25,奈良

9. 中山優季, 公開セミナー2 意思伝達：伝えあい続けるために・・・企画者：第19回日本難病看護学会,2014.8.29 広島国際大学
10. 原口道子, 一般演題「PD及び関連疾患患者の支援」座長：第19回日本難病看護学会学術集会, 2014.8.29, 呉市.
11. 中山優季, 日本難病看護学会認定看護師認定委員会委員長
12. 原口道子, 日本難病看護学会認定難病看護師 認定委員
13. 小倉朗子, 平成26年度都医学研夏のセミナー 地域ケアコース (2014. 7/1-7/4)
14. 小倉朗子, 教育講演会「非侵襲的人工呼吸療法（NPPV療法）—神経・筋疾患におけるNPPV・日常生活管理の留意点（共催：東京都立神経病院／公財）東京都医学総合研究所 神経変性病理プロジェクト 難病ケア看護研究室後援：東京都立小児総合医療センター・東京都立多摩総合医療センター・東京都立府中療育センター」講師 石川悠加氏 の企画、実施(2014/6.20)

プロジェクト名	神経可塑性プロジェクト
---------	-------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 4 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Yasuda S</u>, <u>Sugiura H</u>, Katsurabayashi S, <u>Shimada T</u>, Tanaka H, Takasaki K, Iwasaki K, Kobayashi T, Hino O, <u>*Yamagata K</u>. (2014) Activation of Rheb, but not of mTORC1, impairs spine synapse morphogenesis in tuberous sclerosis complex. doi: 10.1038/srep05155 <i>Scientific Reports</i> 4:5155. 2. <u>Shimada T</u>, Takemiya T, <u>Sugiura H</u>, <u>*Yamagata K</u>. (2014) Role of Inflammatory mediators in the pathogenesis of epilepsy. doi: 10.1155/2014/901902 <i>Mediators Inflamm.</i> 2014:901902. 3. Oda, A., <u>Yamagata, K.</u>, Nakagomi, S., Uejima, H., Wiriyasermkul, P., Ohgaki, R., Nagamori, S., Kanai, Y., and *Tanaka, H. (2014). Nicotine induces dendritic spine remodeling in cultured hippocampal neurons. doi: 10.1111/jnc.12470 <i>J Neurochem.</i> 128, 246-55 4. Mohamad R. Khazaei, Marie-Pier Girouard, Ricardo Alchini, Stephan Ong Tone, <u>Tadayuki Shimada</u>, Susanne Bechstedt, Mitra Cowan, Dominique Guillet, Paul W. Wiseman, Gary Brouhard, Jean Francois Cloutier and *Alyson E. Fournier. (2014) Collapsin response mediator protein 4 regulates growth cone dynamics through the actin and microtubule cytoskeleton. doi: 10.1074/jbc.M114.570440 <i>Journal of Biological Chemistry</i> 289(43): 30133-30143
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 1 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>島田忠之</u>、科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）実施状況報告書（研究実施状況報告書）課題番号 24700349

II. 学会等発表

招待講演
その他 (計 7 件) 自由掲載
(平成 26 年度)
一般演題
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>山形要人</u>、<u>安田新</u>、<u>杉浦弘子</u>、<u>島田忠之</u>、桂林秀太郎、岩崎克典、小林敏之、樋野興夫、結節性硬化症における mTORC1 非依存的スパイン形態制御 第 131 回日本薬理学会関東部会、2014.10.11, 横浜.

2. Yamagata K, Sugiura H, Yasuda S, Shimada T, Katsurabayashi S, Takemiya T, Iwasaki K, Kobayashi T, Hino O. Novel mechanism for the pathogenesis of tuberous sclerosis complex. 第48回日本てんかん学会学術集会、2014.10.2-3, 東京.
3. Yasuda S, Sugiura H, Katsurabayashi S, Shimada T, Tanaka H, Takasaki K, Iwasaki K, Kobayashi T, Hino O, Yamagata K. Activation of Rheb, but not of mTORC1, impairs spine synapse morphogenesis in tuberous sclerosis complex. 第36回日本生物学的精神医学会・第57回日本神経化学会大会合同年会、2014.9.29-10.1, 奈良.
4. Shimada T, Yoshida T, and Yamagata K. "Neuritin induces activity-dependent axonal branch formation through FGF signaling." 第37回日本神経科学大会、2014.9.11-13, 横浜.
5. Shimada T, Yoshida T and Yamagata K. "Neuritin mediates activity-dependent axonal branching in hippocampal granule cells." Development, Functions and Disorders of the Nervous System 2014. Joint Meeting of the 20th Biennial Meeting of the International Society for Developmental Neuroscience and the 5th Annual NeuroDevNet Brain Development Conference, 2014.7.19-24, Montreal, Canada.
6. 山形要人、結節性硬化症におけるスパイン形成不全の分子メカニズム 文部科学省研究費補助金新学術領域「シナプス病態」班会議、2015.2.28, 箱根.
7. Tadayuki Shimada, Tomoyuki Yoshida, and Kanato Yamagata "Neuritin mediates activity-dependent axonal branching in hippocampal granule cells" Development, Functions and Disorders of the Nervous System, Montreal, Canada, 7月,2014

III. その他の発表 (計 1 件)

(平成 26 年度)

1. 山形要人、薬理学講義 (全 11 回)、淑徳大学、2014.4-6, 千葉.

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 山形要人、てんかん・精神遅滞の新しい治療標的 TOBIRA 第4回研究交流フォーラム・主催者講演、2015.2.2, 御茶ノ水.
2. 島田忠之「神経細胞が正しい標的に向かって伸びるための多くのしくみ」世界脳週間、東京学芸大学附属高等学校、10月の講演を行った。福祉保健局ミニ通信に掲載された。

I. 論文等発表

原著論文 (計 11 件)

(平成 26 年度)

1. Miyatake S, Tada H, Moriya S, Takanashi J, Hirano Y, Hayashi M, Oya Y, Nakashima M, Tsurusaki Y, Miyake N, Matsumoto N, *Saito H. (2015) Atypical giant axonal neuropathy arising from a homozygous mutation by uniparental isodisomy. doi: 10.1111/cge.12455. *Clin Genet* 87(4): 395-397.
2. *福水道郎, 林雅晴, 宮島祐, 石崎朝世, 田中肇, 神山潤. (2015) Melatonin, ramelteon 小児使用例に関する全国調査. doi.org/10.11251/ojjsn.47.23. *脳と発達* 47(1): 23-27.
3. *Watson C, Sengul G, Tanaka I, Rusznak Z, Tokuno H. (2015) The spinal cord of the common marmoset (*Callithrix jacchus*). doi: 10.1016/j.neures.2014.12.012 *Neurosci Res* 93:164-175.
4. *Moriya-Ito K, Tanaka I, Umitsu Y, Ichikawa M, Tokuno H. (2015) The olfactory bulb and the number of its glomeruli in the common marmoset (*Callithrix jacchus*). doi: 10.1016/j.neures.2014.12.007 *Neurosci Res* 93:158-163.
5. *Koshihara M, Senoo A, Karino G, Ozawa S, Tanaka I, Honda Y, Usui S, Kodama T, Mimura K, Nakamura S, Kunikata T, Yamanouchi H, Tokuno H. (2015) Susceptible period of socio-emotional development affected by constant exposure to daylight. doi: 10.1016/j.neures.2014.09.011 *Neurosci Res* 93:91-98.
6. *Higurashi N, Takahashi Y, Kashimada A, Sugawara Y, Sakuma H, et al. Immediate suppression of seizure clusters by corticosteroids in PCDH19 female epilepsy. *Seizure* 2015;27:1-5. DOI: 10.1016/j.seizure.2015.02.006.
7. *Sakuma H, Tanuma N, Kuki I, Takahashi Y, Shiomi M, Hayashi M. (2014) Intrathecal overproduction of proinflammatory cytokines and chemokines in febrile infection-related refractory status epilepticus. doi: 10.1136/jnnp-2014-309388. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2015;86(7):820-822. Nov 14. pii: jnnp-2014-309388. (in press)(Epub ahead of print)
8. Tanuma N, Miyata R, Nakajima K, Okumura A, Kubota M, Hamano S, *Hayashi M. (2014) Cerebrospinal fluid oxidative stress markers and tau protein in human herpesvirus-6 associated acute encephalopathy/febrile seizures. doi: 10.1155/2014/564091. *Mediators Inflamm* 2014: 564091.
9. Miyata R, *Hayashi M, Itoh E. (2014) Pathological changes in the cardiac muscles and the cerebellar cortex in Vici syndrome. doi: 10.1002/ajmg.a.36753. *Am J Med Genet A* 164(12): 3203-3205.
10. Ohkawa N, *Okumura A, Miyata R, Tanuma N, Hayashi M, Sato H, Shimizu T. (2014) Cerebrospinal fluid oxidative stress maker levels and cytokines concentrations in a neonate with incontinentia pigmenti. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2014.07.023. *Pediatr Neurol* 51(5): 737-740.
11. Noto D & Sakuma H (double first authors), Takahashi K, Saika R, Saga R, Yamada M, Yamamura T, *Miyake S. Development of a Culture System to Induce Microglia-like Cells from Haematopoietic Cells. *Neuropathol Appl Neurobiol* 2014 40:697-713.

(平成 26 年度)

1. *林雅晴. (2015) 47 結節性硬化症. 松原洋一, 呉繁夫, 左合治彦編集. こどもの病気 遺伝について聞かれたら. 診断と治療社: 121-122.
2. *徳野博信・守屋敬子 (2015) デジタルアトラスの現状 *Clinical Neuroscience* 2015;33(6):622-624
3. Tokuno H, Watson C, Roberts A, Sasaki E, Okano H. (2015) 雑誌特集号編集 Marmoset Neuroscience *Neurosci Res; Special Issue*, in press
4. *Tokuno H, Watson C, Roberts A, Sasaki E, Okano H. (2015) Marmoset Neuroscience (Editorial) doi: 10.1016/j.neures.2015.03.001 *Neurosci Res* 93:1-2.
5. Senoo A, *Tokuno H, Watson C. (2015) Mini-atlas of the marmoset brain. doi: 10.1016/j.neures.2014.12.014 *Neurosci Res* 93:128-135. (査読有)
6. 市川 眞澄・守屋敬子著・徳野博信編 (2015) ブレインサイエンス・レクチャー1 匂いコミュニケーションーフェロモン受容の神経科学ー 共立出版
7. 村上 安則著・徳野博信編 (2015) ブレインサイエンス・レクチャー2 脳の進化形態学 共立出版
8. *佐久間啓. 自己抗体と脳炎. *炎症と免疫* 2015: 23(2); 26-30.
9. *Kohyama K, Matsumoto Y. (2015) Alzheimer's disease and immunotherapy: what is wrong with clinical trials? *ImmunoTargets and Therapy* 4; 27-34. (査読有)
10. *Hayashi M, Miyata R, Tanuma N. (2014) Neurological disorders (especially developmental brain disorders). In: Tsukahara H, Kaneko K, eds. Oxidative stress in applied basic research and clinical practice – studies on pediatric disorders. DOI 10.1007/978-1-4939-0679-6. New York: Springer: 405-420. ISBN978-1-4939-0679-6 (査読有)
11. *林雅晴. (2014) XIV てんかん症候群. 結節性硬化症. 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ No.31 神経症候群 (第 2 版) IV . 日本臨床社: 157-161.
12. *林雅晴. (2014) VIII 先天異常／先天奇形. 色素性乾皮症. 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ No.29 神経症候群 (第 2 版) IV . 日本臨床社, 2014: 781-784.
13. *林雅晴. (2014) VIII 先天異常／先天奇形. 上衣下仮性嚢胞. 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ No.29 神経症候群 (第 2 版) IV . 日本臨床社, 2014: 238-240.
14. *林雅晴. (2014) VIII 先天異常／先天奇形. 前方閉鎖障害. 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ No.29 神経症候群 (第 2 版) IV . 日本臨床社, 2014: 72-74.
15. *林雅晴. (2014) VII 先天性代謝異常. DNA 修復障害 色素性乾皮症. 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ No.28 神経症候群 (第 2 版) III . 日本臨床社, 2014:664-667.
16. 熊田聡子, *林雅晴. (2014) Clinical Pathological Conference. 幼児期発症の進行性ジストニアと知的障害を認めた 14 歳男児. 小児神経学の進歩 第 43 集. 診断と治療社: 107-124.
17. *林雅晴. (2014) 進行性ミオクローヌステんかん. 一般社団法人日本てんかん学会編集, てんかん専門医ガイドブッカーてんかんにかかわる医師のための基本知識ー. 診断と治療社: 261-263.
18. *林雅晴. (2014) 脳循環・代謝改善薬の有用性. *小児内科* 46(9): 1286-1288.
19. *林雅晴. (2014) 良性家族性新生児けいれん・良性特発性新生児けいれん. *小児科* 55(7): 1139-1143.

II. 学会等発表

招待講演 (計 10 件)

(平成 26 年度)

1. *林雅晴, 木村有里. ストレスと音楽の関係 ～視覚障害者の心の健康保持増進のために～. 第 8 回晴眼者とともに学ぶ視覚障害者教養講座. 2014.12.21, 東京.
2. *林雅晴. 特別講演 子どもの脳における知能・社会性の発達とその障害. 第 32 回日本感覚統合学会. 2014.11.2, 栃木.
3. *林雅晴. モーニングセミナー 小児期発症のミオクローヌステんかんの病態解析. 第 48 回日本てんかん学会. 2014.10.3, 東京.
4. *林雅晴. 特別講演 発達障害での神経学的診察と新規治療法開発. 第 7 回鹿児島県発達障害治療研究会. 2014.9.6, 鹿児島.
5. *佐久間啓. てんかんと神経炎症. 第 8 回日本てんかん学会東北地方会. 2014.7.12. 仙台.
6. *林雅晴. 教育講演 小児の脳炎・脳症の最新の臨床研究. 第 23 回茨城画像セミナー. 2014.7.5, つくば.
7. *林雅晴. 中毒・代謝異常その他. 第 55 回日本神経病理学会・第 10 回コアカリセミナー. 2014.6.5, 東京.
8. *佐久間啓. 難治頻回部分発作重積型急性脳炎の病態解明に向けた研究の現況. 第 6 回小児免疫性脳炎研究会. 2014.5.31. 浜松
9. *Hayashi M. Oxidative stress and developmental brain disorders. Pediatric Academic Societies and Asian Society for Pediatric Research Joint Meeting 2014. 2014.5.5, Vancouver, Canada.
10. *Sakuma H. Cross talk on acute encephalitis with refractory, repetitive partial seizures (AERRPS) and febrile infection-related epilepsy syndrome (FIRES). International seminar of National Center of Neurology and Psychiatry, 2014.4.2, Tokyo, Japan

その他 (計 22 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *石渡久子, 鹿島田彩子, 林雅晴, 菅原祐之. 鉄欠乏性貧血を伴い人工呼吸器管理を要した憤怒けいれん重積の1例. 第62回日本小児神経学会関東地方会, 2015.3.21, 東京.
2. *Sakuma H, Nakahara E, Suzuki T, Kohyama K, Hayashi M. Immunological studies of inflammatory basal ganglia disorders. 12th International Congress of Neuroimmunology. 2014.11.9-13 (11.12), Mainz, Germany.
3. *佐久間啓, 中原絵理, 神山邦子, 鈴木智典, 林雅晴. 培養神経細胞を用いた中枢神経系に対する自己抗体のスクリーニング. 第 26 回日本神経免疫学会学術集会, 2014.9.5 金沢
4. 神山邦子, 佐久間啓. Flow cytometry を用いた抗 MOG 抗体の定量的解析法の開発. 第 26 回日本神経免疫学会学術集会. 2014.9.4, 金沢.
5. *林雅晴, 吉野和子. 多彩な神経病理所見を呈した難治てんかん, 顔面蒼白発作の剖検例. 第55回日本神経病理学会. 2014.6.5, 東京.
6. 岩崎信明, *林雅晴, 田中竜太, 大戸達之, 中山智博, 中山純子. 神経線維腫症1型において頭部MRIで認められるUBOの病理学的所見. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.31, 浜

松.

7. *木村一恵, 長尾ゆり, 林雅晴, 八森啓, 野村芳子, 瀬川昌也. 小児期発症ジストニアの運動準備状態の体性感覚誘発電位 (SEPs) による検討. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.31, 浜松.
8. *星野恭子, 安原昭博, 石崎朝世, 木村一恵, 久保田雅也, 根津敦夫, 林雅晴. 少量L-ドーパ療法 (LDT) の臨床的意義: 南和歌山医療センターでの使用経験・全国調査結果より. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.30, 浜松.
9. *長谷川節子, 熊田聡子, 高木正稔, 白井育子, 高橋孝治, 野村敏大, 鹿島田彩子, 長谷川毅, 細川卓利, 植松貢, 富士根明雄, 管原祐之, 林雅晴. 毛細血管拡張性運動失調症の神経症状に対する少量ベタメサゾン療法~第2報~. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.30, 浜松.
10. *星野恭子, 安原昭博, 石崎朝世, 木村一恵, 久保田雅也, 根津敦夫, 林雅晴. 発達障害児における少量 L-ドーパ療法 (LDT) の有効性に関する後方視的研究. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.30, 浜松.
11. *佐久間啓, 田沼直之, 九鬼 一郎, 塩見正司, 高橋幸利, 林雅晴. 難治頻回部分発作重積型急性脳炎の髄液中におけるインターフェロン誘導性ケモカインの増加. 第56回日本小児神経学会学術集会, 2014.5.30 浜松
12. *白井謙太郎, 白久博史, 南風原明子, 山本敦子, 渡辺章充, 林雅晴. 生後1カ月時にシリーズ性の epileptic spasm を来した Dandy-Walker 症候群の女児例. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
13. *福水道郎, 林雅晴, 宮島祐, 石崎朝世, 田中肇, 神山潤. メラトニン小児使用例に関する全国二次調査. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
14. 西條晴美, 江添隆範, 才津浩智, *林雅晴, 倉田清子. エクソーム解析により確定診断したムコリピドーシス IV 型の1例: 臨床経過と病理所見. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
15. Tanuma N, Miyata R, *Hayashi M. Biomarker analysis in children with traumatic brain injury. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
16. Okoshi Y, *Hayashi M, Miyata R, Tanuma N. Urinary secretion of melatonin in severe motor and intellectual disabilities. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
17. Miyata R, Tanuma N, *Hayashi M, Kohyama J. Daily alteration of melatonin and oxidative stress markers in developmental disorders. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
18. *中原絵理, 佐久間啓, 林雅晴, 鈴木智典, 清水俊明, 奥村彰久. 免疫学的解析から推定される基底核脳炎の多様性 (第一報). 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
19. *高野享子, 佐藤睦美, 高木真理子, 安西里恵, 奥田美津子, 露崎悠, 井合瑞江, 山下純正, 小坂仁, 佐久間啓, 林雅晴. 抗神経抗体が同定されたマイコプラズマ感染後大脳基底核脳炎の1例. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
20. *Hayashi M, Sakuma H. Increase of microglia in the autopsy brains in xeroderma pigmentosum group A and Cockayne syndrome. 第56回日本小児神経学会総会. 2014, 5.29, 浜松.
21. *林雅晴, 宮田理英, 田沼直之. 乳幼児けいれん患者における髄液中神経活性物質の検討. 第117回日本小児科学会学術集会. 2014.4.12, 名古屋.
22. *佐久間啓, 中原絵理, 林雅晴. 難治頻回部分発作重積型急性脳炎における抗神経抗体の解析. 第117回日本小児科学会学術集会, 2014.4.11 名古屋

III. その他の発表 (計 3 件)

(平成 26 年度)

1. *林雅晴. 色素性乾皮症とコケイン症候群の歯科医療の調査研究. 平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金「神経皮膚症候群に関する診療科横断的検討による科学的根拠に基づいた診療指針の確立」研究班 第 2 回班会議, 2014, 12.19, 東京.
2. *田沼直之, *林雅晴. 小児頭部外傷患者におけるバイオマーカー解析. 第 14 回世田谷医師会医学会, 2014, 12.6, 東京.
3. *林雅晴. 色素性乾皮症の iPS 細胞を用いた病態解明と治療法の開発. 平成 26 年度厚生労働科学研究委託費 (難治性疾患実用化研究事業)「色素性乾皮症の iPS 細胞を用いた病態解明と治療法の開発」研究班 班会議, 2014, 11.28, 神戸.

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. *林雅晴, 木村有里. ストレスと音楽を科学する. 第 16 回サイエンスカフェ in 上北沢. 2014.8.24, 東京.
2. *林雅晴. 都医学研夏のセミナー「神経病理ハンズオン」, 2014, 7.28-31, 東京.
3. *林雅晴. Tokyo ふしぎ祭エンス「君のストレスを測ってみよう」, 2014.4.19-20, 東京
4. 佐久間啓. Brain & Development 誌 (Elsevir) Managing editor (2015 年 1 月-)
5. 佐久間啓. 「脳と発達」誌 編集委員
6. 佐久間啓. 日本小児神経学会 小児急性脳症診療ガイドライン策定委員会 委員
7. 佐久間啓. 日本小児神経学会 共同研究支援委員会 小児難病小委員会 委員
8. 佐久間啓. Scientific committee, the Paratonerre Association (難治頻回部分発作重積型急性脳炎/Febrole infection-related epilepsy syndrome の国際患者組織)

プロジェクト名	神経回路形成プロジェクト
---------	--------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 1 件)
(平成 26 年度)
1. Heng J.I., Qu Z., <u>Ohtaka-Maruyama C.</u> , Okado H., Kasai M., Castro D., Guillemot F, Tan S.S. (2015). The zinc finger factor RP58 negatively regulates Rnd2 for the control of neuronal migration during cerebral cortical development. <i>Cerebral Cortex</i> 25: 806-816.
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 4 件)
(平成 26 年度)
1. <u>Maeda N.</u> (2015). Proteoglycans and neuronal migration in the cerebral cortex during development and disease. <i>Front. Neurosci.</i> 9: 98. (doi:10.3389/fnins.2015.00098)
2. Yabe T, <u>Maeda N.</u> (2015). Histochemical analysis of heparan sulfate 3-O-sulfotransferase expression in mouse brain. <i>Methods in Molecular Biology</i> 1229: 377-387.
3. <u>Kamimura K.</u> , <u>Maeda N.</u> (2014). Heparan sulfate proteoglycans in <i>Drosophila melanogaster</i> . In “ <i>Glycoscience: Biology and Medicine</i> ” (Taniguchi N et al. ed, Springer), pp. 581-587.
4. <i>Frontiers in Neuroscience</i> 誌特集号編集 (Mechanisms of Neuronal Migration during Corticogenesis) : Guest Editor-in-Chief: <u>Ohtaka-Maruyama C.</u> ; Co-editors: <u>Maeda N.</u> , Nakajima K., Pierani A.

II. 学会等発表

招待講演 (計 3 件)
(平成 26 年度)
1. <u>丸山千秋</u> 「脳形成異常のメカニズム解明のための基礎研究 –マウス発生期大脳皮質における神経細胞移動の分子メカニズム–」 第 21 回多摩キャンパス神経カンファレンス (府中市、2015 年 3 月 13 日)
2. <u>神村圭亮</u> 「ショウジョウバエを用いたヘパラン硫酸プロテオグリカンの解析」 第 140 回 ECM Society (岡山県岡山市、2014 年 11 月 11 日).
3. <u>丸山千秋</u> 「哺乳類大脳新皮質の発生、進化におけるサブプレート層の役割」 慶応大学医学部形態形成セミナー (新宿区、2014 年 8 月 1 日)

その他 (計 11 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. Ohtaka-Maruyama C., Okamoto M., Okado H., Miyata T., Maeda N. “The functional roles of subplate neurons in the radial migration of newborn neurons in the developing mouse neocortex.” **The 8th Annual Meeting for Japanese Developmental Neuroscientists (第 8 回神経発生討論会)** (福岡市、2015 年 3 月 19-20 日)
2. 丸山千秋、岡本麻友美、岡戸晴生、宮田卓樹、前田信明 「発生期サブプレートニューロンの神経活動は新生ニューロンの放射状移動に重要な役割をしている」 **第 37 回日本分子生物学会年会** (横浜市、2014 年 11 月 26 日)
3. Kamimura K., Hamada R., Maeda N. “Glypican and the heparan sulfate fine structure at the Drosophila neuromuscular junction.” **Joint Meeting of the Society for Glycobiology and the Japanese Society of Carbohydrate Research** (Honolulu, USA, 2014 年 11 月 18 日)
4. Kamimura K., Hamada R., Maeda N. “Glypican and the heparan sulfate fine structure at the Drosophila neuromuscular junction.” **Satellite Symposium “Glycans in Neuroscience”** (Honolulu, USA, 2014 年 11 月 16 日)
5. 三枝智香、神村圭亮、進藤真由美、前田信明 「ショウジョウバエにおけるヘパラン硫酸プロテオグリカン結合タンパク質の網羅的解析」 **第 87 回日本生化学会大会** (京都市、2014 年 10 月 18 日)
6. 神村圭亮、濱田理絵、前田信明 「ショウジョウバエの神経筋接合部におけるグリピカンとヘパラン硫酸微細構造の役割」 **第 87 回日本生化学会大会** (京都市、2014 年 10 月 18 日)
7. 森瀬譲二、木塚康彦、藪野景子、殿山泰弘、橋井則貴、川崎ナナ、萬谷博、鈴木友子、武田伸一、遠藤玉夫、前田信明、竹松弘、岡昌吾 「神経回路形成期におけるホスファカン上の特徴的な O-マンノース型 HNK-1 糖鎖構造の解析」 **第 87 回日本生化学会大会** (京都市、2014 年 10 月 16 日) .
8. 丸山千秋、岡本麻友美、岡戸晴生、宮田卓樹、前田信明 “The subplate layer plays critical roles in the radial neuronal migration in the developing mouse neocortex.” **第 37 回日本神経科学会大会** (横浜市、2014 年 9 月 12 日)
9. Ohtaka-Maruyama C., Okamoto M., Okado H., Miyata T., Maeda N. “The subplate layer of the developing neocortex plays crucial roles in the radial neuronal migration.” **Gordon Research Conference “Neural Development”** (Newport, USA, 2014 年 8 月 12 日)
10. 神村圭亮 「ショウジョウバエの神経筋接合部におけるヘパラン硫酸プロテオグリカンの機能解析」 **新学術領域研究「神経糖鎖生物学」第 7 回班会議** (掛川市、2014 年 5 月 25 日).
11. Ohtaka-Maruyama C., Okamoto M., Okado H., Miyata T., Maeda N. “The roles of subplate layer in the radial migration of newborn neurons in the developing neocortex.” **International meeting “Cortical Development”** (Crete, Greece、2014 年 5 月 23 日)

III. その他の発表（計 1 件）

（平成 26 年度）

1. 神村圭亮「ヘパラン硫酸プロテオグリカンと細胞内情報伝達」岡山大学生化学・分子医科学講義（岡山市、2014 年 11 月 11 日）。

IV. 特記事項

--

プロジェクト名	神経細胞分化プロジェクト
---------	--------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 2 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Heng JI, Qu Z, <u>Ohtaka-Maruyama C</u>, <u>Okado H</u>, Kasai M, Castro D, Guillemot F, Tan SS. The Zinc Finger Transcription Factor RP58 Negatively Regulates Rnd2 for the Control of Neuronal Migration During Cerebral Cortical Development. Cereb Cortex. 2015, 25:806-16. 2. <u>Yamashita M</u>, <u>Nonaka T</u>, <u>Hirai S</u>, <u>Miwa A</u>, <u>Okado H</u>, <u>Arai T</u>, <u>Hosokawa M</u>, <u>Akiyama H</u>, <u>Hasegawa M</u>. Distinct pathways leading to TDP-43-induced cellular dysfunctions. Hum Mol Genet. 2014, 23:4345-56.
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等

II. 学会等発表

招待講演

その他 (計 6 件) 自由掲載
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. *<u>Shinobu Hirai</u>, Koji Hotta, Yoshihiro Kubo, Atsuo Nishino, Yasushi Okamura, Kotaro Oka, <u>Haruo Okado</u>. Exploring the novel AMPAR function from evolutionary point of view 第八回発生討論会 2014 年 3 月 20,21 日 九州大学 2. <u>Shinobu Hirai</u>, Koji Hotta, Yoshihiro Kubo, Yasushi Okamura, <u>Haruo Okado</u>. Exploring the original function of AMPA receptor 第 9 2 回日本生理学会 2014 年 3 月 21~23 日 神戸ポートアイランド 3. 中島啓介、平井清華、平井志伸、<u>岡戸晴生</u> けいれん重積による抑制性システムと認知機能の変化 第 3 7 回日本神経科学大会 (横浜) 4. <u>Ohtaka-Maruyama C</u>, Okamoto M, <u>Okado H</u>, Maeda N, The subplate layer plays critical roles in the radial neuronal migration in the developing mouse neocortex 第 3 7 回日本神経科学大会 (横浜) 5. 丸山千秋、岡本麻友美、<u>岡戸晴生</u>、宮田卓樹、前田信明 発生期サブプレートニューロンの神経活動は新生ニューロンの放射状移動に重要な役割をしている 第 1 7 回日本分子

生物学大会（横浜）

6. Shinobu Hirai, Koji Hotta, Yoshihiro Kubo, Yasushi Okamura, Haruo Okado Exploring the original function of AMPA receptor 第92回日本生理学会（神戸）

III. その他の発表（計 4 件）

（平成26年度）

1. 岡戸晴生 RP58 発現抑制による細胞周期離脱遅延は脳新皮質の進化をもたらすか？
新学術領域 脳新皮質 班会議（京都大学）2014年12月19日
2. 岡戸晴生 ウイルスベクター 包括脳シンポジウム（東京医科歯科大学）2014年12月12日
3. 岡戸晴生 ウイルスベクターを用いた神経系への遺伝子導入 グルタミン酸とシナプス伝達 脳皮質形成メカニズムの解明 首都大学 大学院 講義 2014年9月3日 都医学研
4. 岡戸晴生 感染症について 講義7回 平成26年度 都立府中看護学校

IV. 特記事項

（平成26年度）

1. 岡戸晴生 自然科学研究機構生理学研究所組換えDNA実験安全委員会委員
2. 岡戸晴生 自然科学研究機構生理学研究所一般共同研究代表
3. 岡戸晴生 日本神経科学大会プログラム委員
4. 岡戸晴生 もっと知りたい「脳」のこと 執筆（3回）小学保健ニュース付録 少年写真新聞社

I. 論文等発表

原著論文 (計 17 件)

(平成 26 年度)

1. *[Nishida A](#), Shimodera S, Sasaki T, Richards M, Hatch SL, [Yamasaki S](#), Usami S, [Ando S](#), [Asukai N](#), Okazaki Y. (2014) Risk for suicidal problems in poor-help-seeking adolescents with psychotic-like experiences: Findings from a cross-sectional survey of 16,131 adolescents. doi: 10.1016/j.schres.2014.09.030. *Schizophrenia Research*. 159: 257-262.
2. *[Nishida A](#), Xu KM, Croudace T, Jones PB, Barnett J, Richards M. (2014) Adolescent Self-Control Predicts Midlife Hallucinatory Experiences: 40-Year Follow-Up of A National Birth Cohort. doi: 10.1093/schbul/sbu050. *Schizophrenia Bulletin*. 40: 1543-551.
3. Ishikura S, [Yamasaki S](#), [Ando S](#), *[Nishida A](#), Tanoue M, [Niimura J](#), [Asukai N](#), Okazaki Y. (2014) Association between parents' trust in mental health professionals and disengagement from psychiatric service within the first six months of initial treatment of schizophrenia. doi: 10.1111/eip.12162. *Early Intervention in Psychiatry*. 2014 Jun 22. [Epub ahead of print]
4. Kitagawa Y, Shimodera S, Togo F, Okazaki Y, *[Nishida A](#), Sasaki T. (2014) Suicidal feelings interferes with help-seeking in bullied adolescents. doi: 10.1371/journal.pone.0106031. *PLoS One*. 4; 9:e106031.
5. Shiraishi N, [Nishida A](#), *Shimodera S, Sasaki T, Oshima N, Watanabe N, Akechi T, Furukawa TA, Okazaki Y. (2014) Relationship between violent behavior and repeated weight-loss dieting among female adolescents in Japan. doi: 10.1371/journal.pone.0107744. *PLoS One*. 11; 9:e107744.
6. *[Nakanishi M](#), Yamauchi T, Takeshima T (2015) National strategy for suicide prevention in Japan: The impact of a national fund on the progress of developing systems for suicide prevention and implementing initiatives among local authorities. doi: 10.1016/j.jalz.2013.06.005 *Psychiatry Clin Neurosci* 69(1):55-64
7. *Sawamura K, Sano H, [Nakanishi M](#) (2015) Japanese public long-term care insured: preferences for future long-term care facilities, including relocation, waiting times, and individualized care. doi:10.1016/j.jamda.2015.01.082 *J Am Med Dir Assoc* 16(4):350.e9-350.e20.
8. *Kuwabara H, Araki T, [Yamasaki S](#), [Ando S](#), Kano Y, Kasai K. (2015) Regional differences in post-traumatic stress symptoms among children after the 2011 tsunami in Higashi-Matsushima, Japan. doi: 10.1016/j.braindev.2014.02.003. *Brain Dev* 37, 130-136. Epub 2014 Feb 26.
9. Tsutsui T, Hasegawa Y, Hiraga, M, Ishiki M, *[Asukai N](#) (2014) Distinctiveness of prolonged grief disorder symptoms among survivors of the Great East Japan Earthquake and Tsunami. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2014.03.001>. *Psychiatry Res* 217: 67-71.
10. *[新村順子](#), 田上美千佳, 山村礎、平田豊明、[飛鳥井望](#) (2014) 精神科救急入院料病棟における退院に向けた看護ケアの特徴－統合失調症と気分障害を中心に－. *精神科救急* 17: 131-140.
11. *齋藤梓, 鶴田信子, [飛鳥井望](#) (2014) PE 療法中のナラティブを用いた性被害後に生じる「汚れ感」の質的分析. *心理臨床研究* 31: 988-998.

12. *Matamura M, Tochigi M, Usami S, Yonehara H, Fukushima M, Nishida A, Togo F, Sasaki T. (2014) Associations between sleep habits and mental health status and suicidality in a longitudinal survey of monozygotic twin adolescents. doi: 10.1111/jsr.12127. *Journal of Sleep Research*. 23; 290-294.
13. Furukawa TA, Watanabe N, Kinoshita Y, Kinoshita K, Sasaki T, Nishida A, Okazaki Y, *Shimodera S. (2014) Public speaking fears and their correlates among 18,104 Japanese adolescents. *Asia-Pacific Psychiatry* 6(1): 99-104
14. *Kanie A, Hagiya K, Ashida S, Pu S H, Kaneko K, Mogami T, Oshima S, Motoya M, Niwa S, Inagaki A, Ikebuchi E, Kikuchi A, Yamasaki S, Iwata K, Roberts D L, Nakagome K (2014) New instrument for measuring multiple domains of social cognition: Construct validity of the Social Cognition Screening Questionnaire (Japanese version). *Psychiatry Clin Neurosci* 68, 701-711.
15. *Sakakibara E, *Takizawa R, Nishimura Y, Kawasaki S, Satomura Y, Kinoshita A, Koike S, Marumo K, Kinou M, Tochigi M, Nishida N, Tokunaga K, Eguchi S, Yamasaki S, Natsubori T, Iwashiro N, Inoue H, Takano Y, Takei K, Suga M, Yamasue H, Matsubayashi J, Kohata K, Shimojo C, Okuhata S, Kono T, Kuwabara H, Ishii-Takahashi A, Kawakubo Y, Kasai K (2014) Genetic influences on prefrontal activation during a verbal fluency task in adults: a twin study based on multichannel near-infrared spectroscopy. *Neuroimage* 85 Pt 1, 508-17.
16. *Nakanishi M, Hattori K. (2014) Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tubes are placed in elderly adults in Japan with advanced dementia regardless of expectation of improvement in quality of life. doi: 10.1007/s12603-014-0011-9 *J Nutr Health Aging* 18(5):503-509.
17. *Nakanishi M, Nakashima T. (2014) Features of the Japanese national dementia strategy in comparison with international dementia policies: how should a national dementia policy interact with the public health and social care systems? doi: 10.1016/j.jalz.2013.06.005 *Alzheimers Dement* 10(4):468-476.

その他総説論文, 著書, 訳書, 雑誌編集, 報告書等 (計 13 件)

(平成 26 年度)

1. 須賀万智, 中西三春 (2015) 平成 25 年度実績報告に基づく効率性に関する検討. **平成 26 年度自殺対策検証評価会議報告書～地域自殺対策緊急強化事業の検証を通じての国の支援の在り方～**.
2. 中西三春, 中島民恵子 (2015) 特集: 諸外国の国家政策 (戦略) としての認知症対策 オーストラリアの認知症対策. *海外社会保障* 190:24-38.
3. 中西三春 (2015) 市区町村データに基づく自殺対策の効果評価. **よくわかる自殺対策—多分野連携と現場力で「いのち」を守る** (本橋豊編集代表) ぎょうせい, pp54-62, 東京
4. 飛鳥井望 (2014) 診断と概念の変遷. In:神庭重信, 三村将編, **DSM-5 を読み解く**. 中山書店, 東京, pp144-150
5. 飛鳥井望 (2014) 心的外傷後ストレス障害. In:精神保健福祉白書編集委員会 編, **精神保健福祉白書 2015 年版**. 中央法規, 東京, p169
6. 飛鳥井望 (2014) トラウマと喪失から回復する力. *病院・地域精神医学* 56: 5-14.
7. 飛鳥井望, 奥山真紀子 (2014) DSM-5 を理解するための基礎知識: 心的外傷およびストレス因関連障害群. *精神神経学雑誌* 116: 702-706.
8. 飛鳥井望, 奥山真紀子 (2014) DSM-5 を理解するための基礎知識: 解離症/解離性障害

群. *精神神経学雑誌* 116: 707-708.

9. 飛鳥井望 (2014) DSM-IV から DSM-5 へ : PTSD と ASD の変更点とその背景. *トラウマティック・ストレス* 12: 35-42.
10. 斎藤梓, 新井陽子, 鶴田信子, 飛鳥井望 (2014) 性犯罪被害による子どもの PTSD. In: 友田明美, 杉山登志郎, 谷池雅子編, *子どもの PTSD : 診断と治療*. 診断と治療社, pp54-60, 東京
11. 飛鳥井望 (2014) PTSD の初期面接. *臨床精神医学* 43: 481-485.
12. 飛鳥井望 (2014) PTSD の持続エクスポージャー法 (PE) : トラウマからの回復. *保健の科学* 56:81-86
13. 山崎修道 (2014) 地域住民のウェル・ビーイングをはぐくむこころの健康政策 特集 ポジティブ心理学 *最新精神医学* 19:111-118.

II. 学会等発表

招待講演 (計 6 件)

(平成 26 年度)

1. 西田淳志 第 189 回 国会 衆議院予算委員会「平成 27 年度一般会計予算・特別会計予算・政府関係予算審査公聴会」公述人, 2015 年 3 月
2. 西田淳志 統合失調症の心理社会的支援のこれから : 生きる意欲を引き出す環境. 第 10 回日本統合失調症学会. 2015 年 3 月, 東京.
3. Nishida A : Launch of the HeAL Japan Initiative. 9th IGAKUKEN International Symposium on Promoting Recovery of Young People with Psychosis:The iFEVR and iPHYS Joint Meeting in Tokyo 2014, Nov 2014, Tokyo, Japan.
4. Asukai N : Posttraumatic stress disorder after surgery. The 9th International Symposium on Aware and Anesthesia.(special seminar) July 2014,Tokyo, Japan.
5. Nishida A : Association of maternal resources with child well-being and mental ill-being: Finding from Tokyo Teen Cohort Study. International Symposium of Adolescent brain & mind and self-regulation at The University of Tokyo, July, 2014
6. 飛鳥井望 PTSD のための PE 療法. 第 110 回日本精神神経学会総会横浜 (教育講演) 横浜, 2014 年 6 月

その他 (計 4 件)自由掲載

(平成 26 年度)

1. 江口聡・管心・山崎修道・滝沢龍・夏堀龍暢・吉原美沙紀・清水希実子・石橋綾・株元麻美・飯田美恵・竹下保稔・塩原裕理・笠井清登 外来統合失調症患者に対するメタ認知訓練法 第 10 回日本統合失調症学会 (査読有・ポスター) 東京, 2015.3.27
2. Yamasaki S, Ando S, Fizesimons E, Koike S, Morimoto Y, Fujikawa S, Kanata S, Sugimoto N, Toriyama R, Kikutsugi A, Asukai N, Nishida A, Hasegawa M, Kasai K (2014) Long term effect of breastfeeding to mental health in pre-adolescent: International large prospective cross-cohort study. European conference on Youth Mental Health, 2014.12.17, Venice, Italy.

3. Yamasaki S, Ando S, Koike S, Morimoto Y, Fujikawa S, Kanata S, Toriyama R, Kikutsugi A, Asukai N, Nishida A, Hasegawa M, Kasai K (2014) Does dissociation mediate between bullying and psychotic-like experiences among pre-adolescent children? 9th International Conference on Early Psychosis, 2014.11.17, Tokyo, Japan.
4. Ando S, Nishida A, Koike S, Yamasaki S, Maegawa S, Ichihashi K, Kishi Y, Asukai N, Kasai K, Okazaki Y (2014) Comprehensive early intervention for patients with first-episode psychosis in Japan (J-CAP): nine-month follow-up of randomized controlled trial. 9th International Conference on Early Psychosis, 2014.11.17, Tokyo, Japan.

III. その他の発表(計 9 件)

(平成 26 年度)

1. 新村順子 H26 年度地域保健福祉職員研修母子保健研修不登校・ひきこもり事例における地域支援栃木県保健福祉部医療政策課. 2014.11.26
2. *中西三春 地域自殺対策緊急強化基金を通じた地方自治体における自殺対策の検証評価. 第 73 回日本公衆衛生学会総会公募シンポジウム「多角的視点から見た自殺対策の今後の課題」, 2014.11.05, 栃木県宇都宮市.
3. 新村順子 新任期保健師研修. 東京都南多摩保健所 北多摩南部保健医療圏新任期保健師研修講義. 2014.10.27
4. *Suka M, Nakanishi M, Iwai A, Kubota T, Najima K : the Council for Evaluation on Suicide Prevention Programs. Enhancement of local suicide prevention measures in Japan: a national fund project. WPA Section on Epidemiology and Public Health 2014 Meeting: Trauma and Mental Health, 2014.10.16-18, Nara, Japan.
5. 新村順子 H26 思春期精神保健従事者研修会(ステップアップコース)ひきこもりの訪問支援について. 滋賀県精神保健福祉センター講演. 2014.9.5
6. Yamasaki S Tokyo TEEN Cohort Study. QSS Lunchtime Talk, Department of Quantitative Social Science, Institute of Education, University of London, 2014.6.10, London
7. *中西三春, 奥村泰之, 宮本有紀. 介護保険施設の看護・介護職員における、認知症の人に対する緩和ケアへの認識. 第 15 回日本認知症ケア学会大会. 2014.05.31, 東京都千代田区.
8. *Nakashima T, Hattori K, Nakanishi M, Sawamura K. Factors that make it difficult for residents suffering from dementia to live in group homes. The 29th International Conference of Alzheimer's Disease International, 2014.05.01, San Juan, Puerto Rico.
9. 新村順子 不登校、ひきこもり事例における地域支援. H26 年度厚生労働省こころの健康づくり対策事業思春期精神保健研修講義. 2014.2.24

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 山崎修道 : 9th International Conference on Early Psychosis Poster Award: "Does dissociation mediate between bullying and psychotic-like experiences among pre-adolescent children?"
優秀ポスター発表賞
2. 西田淳志 : 第 10 回日本統合失調症学会, 「精神病様症状体験がありながら援助を求めることができない青年群の自殺関連リスク」, 第 6 回学術賞

I. 論文等発表

原著論文 (計 23 件)

(平成 26 年度)

1. *Hosokawa M, Arai T, Masuda-Suzukake M, Kondo H, Matsuwaki T, Nishihara M, Hasegawa M, Akiyama H. (2015) Progranulin Reduction Is Associated With Increased Tau Phosphorylation in P301L Tau Transgenic Mice. *J Neuropathol Exp Neurol*. 2015 Feb;74(2):158-65. doi: 10.1097/NEN.0000000000000158.
2. Akitake Y, Katsuragi S, Hosokawa M, Mishima K, Ikeda T, Miyazato M, *Hosoda H. (2015) Moderate maternal food restriction in mice impairs physical growth, behaviors, and neurodevelopment of offspring. doi: 10.1016/j.nutres.2014.10.014. *Neutrition Research* 35(1):76-87
3. Tachibana N, Kinoshita M, Kametani F, Tanaka K, Une Y, Komatsu Y, Kobayashi Y, Ikeda S (2015). Expression of N-Methyl-D-Aspartate Receptor Subunits in the Bovine Ovum: Ova as a Potential Source of Autoantigens Causing Anti-NMDAR Encephalitis. doi: 10.1620/tjem.235.223 *Tohoku J Exp Med* 2015; 235: 223-231
4. Sawashita J, Zhang B, Hasegawa K, Mori M, Naiki H, Kametani F, Higuchi K (2015) C-terminal sequence of amyloid-resistant type F apolipoprotein A-II inhibits amyloid fibril formation of apolipoprotein A-II in mice. doi:10.1073. /pnas.1416363112 *Proc Natl Acad Sci USA* in press
5. Kametani F, Haga S (2015) Accumulation of carboxy-terminal fragments of APP increases phosphodiesterase 8b. doi:10.1016/j.neurobiolaging.2014.09.029 *Neurobiol Aging* 36, 634-637.
6. Takahashi M, Miyata H, Kametani F, Nonaka T, Akiyama H, Hisanaga S, Hasegawa M (2015) Extracellular association of APP and tau fibrils induces intracellular aggregate formation of tau. *Acta Neuropathol* in press
7. Davidson YS, Barker H, Robinson AC, Thompson JC, Harris J, Troakes C, Smith B, Al-Saraj S, Shaw C, Rollinson S, Masuda-Suzukake M, Hasegawa M, Pickering-Brown S, Snowden JS, Mann DM. (2014) Brain distribution of dipeptide repeat proteins in frontotemporal lobar degeneration and motor neurone disease associated with expansions in C9ORF72. doi: 10.1186/2051-5960-2-70 *Acta Neuropathol Commun* 2:70.
8. Hasegawa M, Watanabe S, Kondo H, Akiyama H, Mann DM, Saito Y, Murayama S. (2014) 3R and 4R tau isoforms in paired helical filaments in Alzheimer's disease. *Acta Neuropathol*.127(2):303-5. doi: 10.1007/s00401-013-1191-9.
9. Kawakami I, Hasegawa M, Arai T, Ikeda K, Oshima K, Niizato K, Aoki N, Omi K, Higashi S, Hosokawa M, Hirayasu Y, *Akiyama H. (2014) Tau accumulation in the nucleus accumbens in tangle-predominant dementia. doi: 10.1186/2051-5960-2-40. *Acta Neuropathologica Communication* 2(1):40
10. Masuda-Suzukake M, Nonaka T, Hosokawa M, Kubo M, Shimozawa A, Akiyama H, *Hasegawa M. (2014) Pathological alpha-synuclein propagates through neural networks. *Acta Neuropathol Commun*. 2014 2:88. doi: 10.1186/PREACCEPT-1296467154135944.

11. Baborie A, Griffiths TD, Jaros E, Perry R, McKeith IG, Burn DJ, Masuda-Suzukake M, Hasegawa M, Rollinson S, Pickering-Brown S, Robinson AC, Davidson YS, Mann DM (2014) Accumulation of dipeptide repeat proteins predates that of TDP-43 in Frontotemporal Lobar Degeneration associated with hexanucleotide repeat expansions in C9ORF72 gene. doi: 10.1111/nan.12178 *Neuropathol Appl Neurobiol.* (in press).
12. Konno T, Tada M, Shiga A, Tsujino A, Eguchi H, Masuda-Suzukake M, Hasegawa M, Nishizawa M, Onodera O, Kakita K, Takahashi H. (2014) C9ORF72 repeat-associated non-ATG-translated polypeptides are distributed independently of TDP-43 in a Japanese patient with c9ALS. doi: 10.1111/nan.12157 *Neuropathol Appl Neurobiol* 40(6):783-788.
13. Yamashita S, Sakashita N, Yamashita T, Tawara N, Tasaki M, Kawakami K, Komohara Y, Fujiwara Y, Kamikawa M, Nakaagaw T, Hirano T, Maeda Y, Hasegawa M, Takeya M, Ando Y. (2014) Concomitant accumulation of α -synuclein and TDP-43 in a patient with corticobasal degeneration. doi: 10.1007/s00415-014-7491-8 *J Neurol.* 261(11):2209-2217.
14. Asada A, Yamazaki R, Kino Y, Saito T, Kimura T, Miyake M, Hasegawa M, Nukina N, Hisanaga S. (2014) Cyclin-dependent kinase 5 phosphorylates and induces the degradation of ataxin-2. doi: 10.1016/j.neulet.2014.01.046 *Neurosci Lett.* 563:112-117.
15. *Beach TG, Carew J, Serrano G, Adler CH, Shill HA, Sue LI, Sabbagh MN, Akiyama H, Cuenca N; the Arizona Parkinson's Disease Consortium. (2014) Phosphorylated α -synuclein-immunoreactive retinal neuronal elements in Parkinson's disease subjects. *Neurosci Lett* 571:34-38. doi: 10.1016/j.neulet.2014.04.027.
16. Serrano GE, Sabbagh MN, Sue LI, Hidalgo JA, Schneider JA, Bedell BJ, Van Deerlin VM, Suh E, Akiyama H, Joshi AD, Pontecorvo MJ, Mintun MA, *Beach TG. (2014) Positive florbetapir PET amyloid imaging in a subject with frequent cortical neuritic plaques and frontotemporal lobar degeneration with TDP43-positive inclusions. *J Alzheimers Dis.* 42(3):813-821. doi: 10.3233/JAD-140162.
17. *Mochizuki Y, Kawata A, Hashimoto T, Akiyama H, Kawakami H, Komori T, Oyanagi K, Mizutani T, Matsubara S. (2014) An autopsy case of familial amyotrophic lateral sclerosis with FUS R521G mutation. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener.* 15(3-4):305-8. doi: 10.3109/21678421.2014.881500.
18. Kawakami I, Katsuse O, Aoki N, Togo T, Suzuki K, Isojima D, Kondo D, Iseki E, Kosaka K, Akiyama H, Hirayasu Y. (2014) Autopsy case of concurrent Huntington's disease and neurofibromatosis type 1. *Psychogeriatrics.* 14(1):81-86. doi: 10.1111/psyg.12040.
19. Adler CH, Dugger BN, Hinni ML, Lott DG, Driver-Dunckley E, Hidalgo J, Henry-Watson J, Serrano G, Sue LI, Nagel T, Duffy A, Shill HA, Akiyama H, Walker DG, *Beach TG. (2014) Submandibular gland needle biopsy for the diagnosis of Parkinson disease. *Neurology.* 82(10):858-684. doi: 10.1212/WNL.0000000000000204.
20. Nakamura A, Okigaki M, Miura N, Suzuki C, Ohno N, Kametani F, Hamaoka K (2014) Involvement of mannose-binding lectin in the pathogenesis of Kawasaki disease-like murine vasculitis. doi:10.1016/j.clim.2014.03.019 *Clin Immunol* 153, 64-72
21. Yamashita M, *Nonaka T, Hirai S, Miwa A, Okado H, Arai T, Hosokawa M, Akiyama H, *Hasegawa M. (2014) Distinct pathways leading to TDP-43-induced cellular dysfunctions. *Human Molecular Genetics* 124(5):344-349. doi: 10.1093/hmg/ddu152.

22. Kondo D, Hino H, Shibuya K, Fujisawa K, Kosaka K, Hirayasu Y, Yamamoto R, Kasanuki K, Minegishi M, Sato K, Hosokawa M, Arai T, Arai H, *Iseki E. (2014) An autopsied case of corticobasal degeneration showing severe cerebral atrophy over a protracted disease course of 16 years. doi: 10.1111/neup.12188. *Neuropathology* Epub ahead of print
23. *Hosokawa M, Arai T, Yamashita M, Tsuji H, Nonaka T, Masuda-Suzukake M, Tamaoka A, Hasegawa M, Akiyama H. (2014) Differential diagnosis of amyotrophic lateral sclerosis from Guillain-Barré syndrome by quantitative determination of TDP-43 in cerebrospinal fluid. doi: 10.3109/00207454.2013.848440. *Int J Neurosci* 124(5):344-349

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 8 件)

(平成 26 年度)

1. *野中隆, 長谷川成人 (2015) α シヌクレイン凝集体のプリオン様性質. *細胞*, 47: 20-23.
2. Kametani F (2014) S100A9/Mrp14 Plays an Important Role in A β Amyloidosis Enhancement. *J Neurol Stroke* 1, 00006.
3. Kametani F (2014) Corticosteroid treatment of Alzheimer's disease : Is S100A9/Mrp14 a key target? doi:10.1016/j.neurobiolaging.2013.10.083 *Neurobiol Aging* 35, e11-12.
4. *野中隆, 長谷川成人 (2014) TDP-43. *神経内科*, 81: 630-636.
5. *野中隆 (2014) 神経変性における細胞内 TDP-43 凝集体の意義の解明. *遺伝子医学 MOOK*, 26: 67-71.
6. *野中隆 (2014) TDP-43 の神経細胞間伝播. *医学のあゆみ*, 250: 513-515.
7. *野中隆, 長谷川成人 (2014) 患者脳に蓄積した TDP-43 のプリオン様性質. *Dementia Japan*, 28: 28-34.
8. 細川雅人, 新井哲明, 増田一鈴掛雅美, 近藤ひろみ, 松脇貴志, 西原真杉, 長谷川成人, 秋山治彦. プログラニュリンの減少はタウのリン酸化を亢進させる. 平成 26 年度 厚生労働科学研究費 障害者対策総合研究事業 (神経・筋疾患分野) 「異常タンパク伝播仮説に基づく神経疾患の画期的治療法の開発」 分担研究報告書 32-35

II. 学会等発表

招待講演 (計 18 件)

(平成 26 年度)

1. 長谷川成人: 「神経変性疾患のプリオン様異常タンパク伝播」 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 同志社大学 高次神経機能障害研究センター 第 3 回公開シンポジウム 京都 [2015, 3. 14.]
2. 長谷川成人: 「神経変性疾患の病態進行とプリオン仮説」川棚神経科学の会, 特別講演3, 長崎 [2014, 12. 6.]
3. *野中隆, 認知症関連タンパク質のプリオン様性質と細胞モデル, 第33回日本認知症学会学術集会・シンポジウム, 2014年11月29日, 横浜
4. Hasegawa M: Prion-like properties of pathological proteins from diseased brains. Brain Conference 2014, Symposium 4 「Pathological propagation in neurodegenerative diseases」 Seoul, Korea [2014, 11. 6.]

5. *鈴木元治郎・田中元雅 プリオン現象を利用した酵母の新たな抗ウイルス作用機構 日本生化学会大会シンポジウム 2014.10.17. 京都
6. 長谷川成人：「 α シヌクレイン」 第8回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres 2014. 京都 [2014, 10. 4.]
7. Hasegawa M: Prion-like features in alpha-synucleinopathies. XVIIIth International Congress of Neuropathology 2014. W3: Prion-like mechanisms in neurodegenerative disorders. Rio de Janeiro, Brazil [2014,9. 15.]
8. Hasegawa M: Pathological alpha-synuclein spreading explain the disease progression. Neuroscience 2014. Joint Symposium of the Japan Neuroscience Society and the Korean Society of Brain and Neuroscience: Molecular Mechanisms underlying Parkinson Disease. Yokohama, Japan [2014,9. 12.]
9. 長谷川成人：「シヌクレイノパチーの細胞間伝播メカニズム, 動物モデルでの検討」 7th J-CAN 2014 シヌクレイノパチーの病態・治療研究最前線. 東京 [2014, 8. 23.]
10. 長谷川成人：「神経変性疾患における細胞内異常タンパク質の伝播」 第2回 アミロイドーシス研究会 学術集会, 東京 [2014, 8. 22.]
11. 長谷川成人：「神経疾患に認められる異常蛋白質のプリオン様性質」 静岡県中部認知症治療懇話会, 静岡 [2014, 7. 8.]
12. *Takashi Nonaka. Prion-like properties of pathological TDP-43 aggregates from diseased brains. Neuroscience 2014・Symposium, 2014. 9. 11, Yokohama
13. *野中隆, 神経変性疾患の患者脳に蓄積する異常タンパク質の解析, 第14回日本蛋白質科学会・ワークショップ, 2014年6月25日, 横浜
14. Hasegawa M: Prion-like propagation of pathological proteins in neurodegenerative diseases. 2014 Yonsei BK21 PLUS - Igakuken Joint Symposium, Seoul, Korea [2014, 6. 19.]
15. 長谷川成人: 「異常蛋白はシナプスを越えるのか」. 第55回日本神経病理学会総会学術研究会 シンポジウム 2, 東京 [2014, 6. 7.]
16. 長谷川成人: 「 α シヌクレインの伝播について」 第8回進行期パーキンソン病研究会, 名古屋 [2014, 5. 30.]
17. Hasegawa M: Prion-like mechanism in propagation of Lewy body disease. 55th Annual Meeting of the Japanese Society of Neurology, Symposium: Propagation and Transmission of Misfolded Proteins and Pathologies in Prion Disease and Other Protein-Misfolding Disorders, Hakata [2014. 5. 24]
18. 秋山治彦, 下村洋子, 近藤ひろみ, 羽賀千恵, 細川雅人：アルツハイマー病脳における神経炎症. 第32回日本認知症学会 シンポジウム「炎症とアルツハイマー病・認知症」 [2013.11.08, 松本]

その他 (計 25 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. 長谷川成人、新井哲明、野中隆、亀谷富由樹、秋山治彦, 米国出願番号：12/667624 名称:TDP-43 凝集物に特異的に結合する抗体 登録番号：8940872 登録日：2015/01/27
2. 野中隆、新井哲明、秋山治彦、長谷川成人、山下万貴子, 日本出願番号：2010-507197 名称:TDP-43 蓄積細胞モデル 登録番号：5667872 登録日：2014/12/19

3. 長谷川成人, 神経変性疾患の細胞病理を形成する異常タンパク質のプリオン様特性, 包括型脳科学研究推進支援ネットワーク 冬のシンポジウム, 東京 [2014, 12. 12.]
4. 長谷川成人, 蛋白研セミナー・包括脳ネットワーク研究会「第5回神経科学と構造生物学の融合研究会」座長, 大阪 [2014, 12. 5.]
5. 亀谷富由樹, 池田修一, 脳アミロイドアンギオパチー (CAA) アミロイドのプロテオミクス解析, 第33回日本認知症学会学術集会, 横浜, 2014.12.1
6. 長谷川成人, シンポジウム「あらためて考える タウの重要性」座長, 第33回日本認知症学会学術集会, 横浜 [2014, 11. 30.]
7. *細川雅人, 新井哲明, 増田一鈴掛雅美, 近藤ひろみ, 松脇貴志, 西原真杉, 長谷川成人, 秋山治彦. プログラニュリンの減少はタウのリン酸化を亢進させる. 第33回日本認知症学会. 2014.11.30, 横浜
8. 長谷川成人, シンポジウム「異常タンパク質のプリオン様性質と病理進展」座長, 第33回日本認知症学会学術集会, 横浜 [2014, 11. 29.]
9. *下中翔太郎, 野中隆, 久永真市, 長谷川成人, TDP-43のC末端領域の凝集に関わる配列の同定, 第33回日本認知症学会学術集会・ポスター発表, 2014年11月29日, 横浜
10. *高橋宗聖, 野中隆, 久永真市, 長谷川成人, APP発現によるタウ蓄積の亢進, 第33回日本認知症学会学術集会・ポスター発表, 2014年11月29日, 横浜
11. Kawakami I, Kobayashi Z, Arai T, Yokota O, Niizato K, Oshima K, Hosokawa M, *Akiyama H. Does frontotemporal dementia associated with chorea suggest the diagnosis of frontotemporal lobar degeneration with fused in sarcoma positive inclusions of the basophilic inclusion body disease subtype? The 9th International Conference on Frontotemporal Dementias. 2014.10.23, Vancouver, B.C. Canada
12. 亀谷富由樹, 羽賀誠一, アルツハイマー前駆体タンパク質C末断片の細胞内蓄積によるホスホジェステラーゼの増加, 第57回日本神経化学学会大会. 奈良, 2014.9.30
13. 亀谷富由樹, 吉長恒明, 鈴木彩子, 矢崎正英, 池田修一, 各種アミロイドタンパク質に付随するタンパク質の解析, 第2回日本アミロイドーシス研究会学術集会, 東京, 2014.8.22
14. 秋武義治, 桂木真司, 細川雅人, 池田智明, *細田洋司. 妊婦の摂取栄養が子供の脳と精神に及ぼす影響. 第3回日本DOHaD研究会学術集会. 2014.7.25, 東京
15. *Takahashi M, Nonaka T, Kametani F, Hisanaga S, hasegawa M. Treatment of cells expressing APP with tau fibrils induces intracellular aggregate formation of tau. Alzheimer's Association International Conference (AAIC2014); 2014. 7. 16. Copenhagen, Denmark
16. *Takashi Nonaka, Hisao Masai, Masato Hasegawa. Phosphorylation of TDP-43 by casein kinase 1 delta facilitates mislocalization and intracellular aggregate formation of TDP-43. Alzheimer's Association International Conference (AAIC2014); 2014. 7. 15. Copenhagen, Denmark
17. Takahashi N, Nonaka T, Kametani F, Hisanaga S, Hasegawa M (2014) Treatment of cells expressing amyloid precursor protein with tau fibrils induces intracellular aggregate formation of tau. Alzheimer's Association International Conference, Copenhagen, Denmark, 2014.7.14
18. 野中隆, 渡辺小百合, 増田雅美, 長谷川成人, 日本 出願番号: 2007-549210 名称: タンパク質重合体の重合核となりうるタンパク質又はその重合体が導入された細胞及びその製造法 登録番号: 5665258 登録日: 2014/06/14
19. 木村妙子, 細川智永, 堤弘次, 初田裕幸, 鈴掛一増田雅美, 細川雅人, 福島寛美, 石黒幸一, 秋山治彦, 村山繁雄, 長谷川成人, *久永真市. Analysis of Tau phosphorylation in Tauopathy

using Phos-tag SDS-PAGE. 第 55 回 日本神経病理学会. 2014.6.7,東京

20. 本井ゆみ子, 松本信英, 石黒幸一, 神戸泰紀, 亀谷富由樹, 長谷川成人, 服部信孝, タウオパチーモデルマウスにおいて切断タウは微小管重合能の加齢変化をひきおこす, 第 56 回日本神経学会学術大会, 新潟, 2014.5.21
21. *細川雅人, 新井哲明, 増田一鈴掛雅美, 近藤ひろみ, 松脇貴志, 西原真杉, 長谷川成人, 秋山治彦. タウトランスジェニックマウスにおいてプログラニュリンの減少はタウのリン酸化に影響を与える. 第 61 回 日本実験動物学会. 2014.5.15, 札幌
22. 長谷川成人, 野中隆 他 4 名 外国出願 各国移行 出願番号: PCT/JP2012/062794 名称: 神経変性疾患関連タンパク質の不溶性凝集体の増幅方法 発明者: 移行国: 米国、欧州、中国、(日本)
23. 長谷川成人, タウ研究者 100 名以上が参加する「タウ研究ミーティング」の企画
24. 長谷川成人, 厚生労働省 研究班の班会議の開催、及び発表
25. 長谷川成人, 新学術領域研究「脳タンパク質老化」のキックオフミーティングの発表

III. その他の発表 (計 9 件)

(平成 26 年度)

1. *野中隆 患者脳に蓄積する異常タンパク質凝集体のプリオン様性質, CAMD セミナー, 2015 年 2 月 6 日, 国立長寿医療研究センター, 愛知
2. 細川雅人. 前頭側頭葉変性症の原因遺伝子グラニュリンはタウのリン酸化を亢進させる. 福岡大学大学院薬学研究科 生体機能制御学教室 セミナー 2015.1.30, 福岡
3. 高橋宗聖, 野中隆, 久永真市, 長谷川成人, APP 発現によるタウ蓄積の亢進, 第 33 回日本認知症学会学術集会・ポスター発表, 2014 年 11 月 29 日, 横浜
4. 下中翔太郎, 野中隆, 久永真市, 長谷川成人, TDP-43 の C 末端領域の凝集に関わる配列の同定, 第 33 回日本認知症学会学術集会・ポスター発表, 2014 年 11 月 29 日, 横浜
5. *野中隆 α シヌクレインや TDP-43 凝集体のプリオン様性質, 2014 タウ研究ミーティング, 2014 年 8 月 1 日, 東京
6. Takahashi M, Nonaka T, Kametani F, Hisanaga S, Hasegawa M. Treatment of cells expressing APP with tau fibrils induces intracellular aggregate formation of tau. Alzheimer's Association International Conference (AAIC2014); 2014. 7. 16. Copenhagen, Denmark
7. Nonaka T, Masai H, Hasegawa M. Phosphorylation of TDP-43 by casein kinase 1 delta facilitates mislocalization and intracellular aggregate formation of TDP-43. Alzheimer's Association International Conference (AAIC2014); 2014. 7. 15. Copenhagen, Denmark
8. *野中隆, 神経変性疾患の新たな発症メカニズム: 異常タンパク質の細胞間伝播の可能性, 第 16 回コスモフォーカスミーティング, 2014 年 6 月 12 日 (東京), 27 日 (大阪)
9. *野中隆, 認知症の病変伝播について: 患者脳に蓄積する異常タンパク質の細胞間伝播の可能性, 第 211 回つくばブレインサイエンス・セミナー, 2014 年 5 月 20 日, つくば

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 長谷川成人, 平成 26 年度東京都職員表彰 春風賞 (知事表彰) 受賞 「認知症の進行メカニズムの解明」
2. 長谷川成人, 平成 26 年度東京都職員表彰 福祉保健局長賞 受賞 「認知症、神経難病の進行機構の解明」

I. 論文等発表

原著論文 (計 16 件)

(平成 26 年度)

1. Fabian N Bangel, Kazuo Yamada, Makoto Arai, Yoshimi Iwayama, Shabeesh Balan, Tomoko Toyota, Yasuhide Iwata, Katsuaki Suzuki, Mitsuru Kikuchi, Tasuku Hashimoto, Nobuhisa Kanahara, Norio Mori, Masanari Itokawa, Oliver Stock, *Takeo Yoshikawa.(2015) Genetic analysis of the glyoxalase system in schizophrenia. doi: 10.1016/j.pnpbp.2015.01.014 **Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry**. 2015 Jun 3;59:105-10
2. The Piccolo Intronic Single Nucleotide Polymorphism rs13438494 Regulates Dopamine and Serotonin Uptake and Shows Associations with Dependence-Like Behavior in Genomic Association Study. Uno K, Nishizawa D, Seo S, Takayama K, Matsumura S, Sakai N, Ohi K, Nabeshima T, Hashimoto R, Ozaki N, Hasegawa J, Sato N, Tanioka F, Sugimura H, Fukuda KI, Higuchi S, Ujike H, Inada T, Iwata N, Sora I, Iyo M, Kondo N, Won MJ, Naruse N, Uehara-Aoyama K, Itokawa M, Yamada M, Ikeda K, Miyamoto Y, Nitta A. **Curr Mol Med**. 15(3):265-74, 2015
3. Hayashi N*, Igarashi M, Imai A, Yoshizawa Y, Asamura K, Ishikawa Y, Tokunaga T, Ishimoto K, Tatebayashi Y, Kumagai N, Ishii H, Okazaki Y. (2015) Pathways from life-historical events and borderline personality disorder to symptomatic disorders among suicidal psychiatric patients: A study of structural equation modeling. doi: 10.1111/pcn.12280. **Psychiatry Clin Neurosci**. [Epub ahead of print].
4. Arai M, Nihonmatsu-Kikuchi N, Itokawa M, Rabbani N, *Thornalley PJ.(2014) Measurement of glyoxalase activities. **Biochem Soc Trans** 42(2):491-4, 2014
5. *Arai M, Nihonmatsu-Kikuchi N, Itokawa M, Rabbani N, *Thornalley PJ. (2014) Measurement of glyoxalase activities. doi: 10.1042/BST20140010. **Biochem Soc Trans**. 42(2):491-494.
6. Arai M, Miyashita M, Kobori, A, Toriumi K, Horiuchi Y, *Itokawa M. (2014) Carbonyl stress and schizophrenia. doi: 10.1111/pcn.12216 **Psychiatry Clin Neurosci** 68(9): 655-665.
7. Miyashita M, Arai M, Kobori A, Ichikawa T, Toriumi K, Niizato K, Oshima K, Okazaki Y, Yoshikawa T, Amano N, Miyata T, *Itokawa M. (2014) Clinical features of schizophrenia with enhanced carbonyl stress. doi: 10.1093/schbul/sbt129 **Schizophr Bull** 40: 1040-1046.
8. Makoto Arai, Mitsuhiro Miyashita, Akiko Kobori, Kazuya Toriumi, Yasue Hoiuchi, and *Masanari Itokawa.(2014) Carbonyl stress and schizophrenia. doi: 10.1111/pcn.12216. **Psychiatry and Clinical Neuroscience** 68:655-665
9. Itokawa M, Miyashita M, Arai M, *Miyata T. (2014) **Carbonyl stress in schizophrenia**. doi: 10.1042/BST20140044. **Biochem Soc Trans** 42(2):468-72, 2014
10. Ishiguro H, Hall FS, Horiuchi Y, Sakurai T, Hishimoto A, Grumet M, Uhl GR, Onaivi ES, Arinami T*. NrCAM-regulating neural systems and addiction-related behaviors. **Addict Biol**. 2014 May;19(3):343-53. doi: 10.1111/j.1369-1600.2012.00469.x.
11. Aoyama Y, Mouri A, Toriumi K, Koseki T, Narusawa S, Ikawa N, Mamiya T, Nagai T, Yamada K,

- *Nabeshima T. (2014) Clozapine ameliorates epigenetic and behavioral abnormalities induced by phencyclidine through activation of dopamine D1 receptor. doi:10.1017/S1461145713001466 *Int J Neuropsychopharmacol* 17: 723-737.
12. *Bangel F. N, Yamada K, Arai M, Iwayama Y, Balan S, Toyota T, Iwata Y, Suzuki K, Kikuchi M, Hashimoto T, Kanahara N, Mori N, Itokawa M, Stork O, *Yoshikawa T. Genetic analysis of the glyoxalase system in schizophrenia. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*. 59:105-110, 2015
13. Toriumi K, Kondo M, Nagai T, Hashimoto R, Ohi K, Song Z, Tanaka J, Mouri A, Koseki T, Yamamori H, Furukawa-Hibi Y, Mamiya T, Fukushima T, Takeda M, Nitta A, Yamada K, *Nabeshima T. (2014) Deletion of SHATI/NAT8L increases dopamine D1 receptor on the cell surface in the nucleus accumbens, accelerating methamphetamine dependence. doi: 10.1017/S1461145713001302 *Int J Neuropsychopharmacol* 17: 443-453.
14. 糸川昌成. (2015) 脳と心-分子生物学は精神疾患を解明するのこゝろ. 科学哲学 47-2
15. Bauer M*, Glenn T, Alda M, Andreassen OA, Angelopoulos E, Ardaur R, Baethge C, Bauer R, Bellivier F, Belmaker RH, Berk M, Bjella TD, Bossini L, Bersudsky Y, Cheung EY, Conell J, Del Zompo M, Dodd S, Etain B, Fagiolini A, Frye MA, Fountoulakis KN, Garneau-Fournier J, González-Pinto A, Harima H, Hassel S, Henry C, Iacovides A, Isometsä ET, Kapczinski F, Kliwicks S, König B, Krogh R, Kunz M, Lafer B, Larsen ER, Lewitzka U, Lopez-Jaramillo C, MacQueen G, Manchia M, Marsh W, Martinez-Cengotitabengoa M, Melle I, Monteith S, Morken G, Munoz R, Nery FG, O'Donovan C, Osher Y, Pfennig A, Quiroz D, Ramesar R, Rasgon N, Reif A, Ritter P, Rybakowski JK, Sagduyu K, Scippa AM, Severus E, Simhandl C, Stein DJ, Strejilevich S, Sulaiman AH, Suominen K, Tagata H, Tatebayashi Y, Torrent C, Vieta E, Viswanath B, Wanchoo MJ, Zetin M, Whybrow PC. (2014) Relationship between sunlight and the age of onset of bipolar disorder: an international multisite study. doi: 10.1016/j.jad.2014.05.032. *J Affect Disord*. 167:104-111.
16. Bauer M*, Glenn T, Alda M, Andreassen OA, Angelopoulos E, Ardaur R, Baethge C, Bauer R, Bellivier F, Belmaker RH, Berk M, Bjella TD, Bossini L, Bersudsky Y, Cheung EY, Conell J, Del Zompo M, Dodd S, Etain B, Fagiolini A, Frye MA, Fountoulakis KN, Garneau-Fournier J, Gonzalez-Pinto A, Harima H, Hassel S, Henry C, Iacovides A, Isometsä ET, Kapczinski F, Kliwicks S, König B, Krogh R, Kunz M, Lafer B, Larsen ER, Lewitzka U, Lopez-Jaramillo C, MacQueen G, Manchia M, Marsh W, Martinez-Cengotitabengoa M, Melle I, Monteith S, Morken G, Munoz R, Nery FG, O'Donovan C, Osher Y, Pfennig A, Quiroz D, Ramesar R, Rasgon N, Reif A, Ritter P, Rybakowski JK, Sagduyu K, Scippa AM, Severus E, Simhandl C, Stein DJ, Strejilevich S, Hatim Sulaiman A, Suominen K, Tagata H, Tatebayashi Y, Torrent C, Vieta E, Viswanath B, Wanchoo MJ, Zetin M, Whybrow PC. (2015) Influence of birth cohort on age of onset cluster analysis in bipolar I disorder. doi: 10.1016/j.eurpsy.2014.10.005. *Eur Psychiatry*. 30: 99-105.

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 26 件)

(平成 26 年度)

1. Bauer M*, Glenn T, Alda M, Andreassen OA, Angelopoulos E, Ardaur R, Baethge C, Bauer R,

- Baune BT, Bellivier F, Belmaker RH, Berk M, Bjella TD, Bossini L, Bersudsky Y, Wo Cheung EY, Conell J, Del Zompo M, Dodd S, Etain B, Fagiolini A, Frye MA, Fountoulakis KN, Garneau-Fournier J, Gonzalez-Pinto A, Gottlieb JF, Harima H, Hassel S, Henry C, Iacovides A, Isometsä ET, Kapczynski F, Kliwicki S, König B, Krogh R, Kunz M, Lafer B, Larsen ER, Lewitzka U, Lopez-Jaramillo C, MacQueen G, Manchia M, Marsh W, Martinez-Cengotitabengoa M, Melle I, Monteith S, Morken G, Munoz R, Nery FG, O'Donovan C, Osher Y, Pfennig A, Quiroz D, Ramesar R, Rasgon N, Reif A, Ritter P, Rybakowski JK, Sagduyu K, Miranda-Scippa Â, Severus E, Simhandl C, Stein DJ, Strejilevich S, Sulaiman AH, Suominen K, Tagata H, Tatebayashi Y, Torrent C, Vieta E, Viswanath B, Wanchoo MJ, Zetin M, Whybrow PC. (2015) Influence of light exposure during early life on the age of onset of bipolar disorder. doi: 10.1016/j.jpsychires.2015.03.013. *J Psychiatr Res.* 64:1-8. Review.
2. Arai M, Kobori A, Miyashita M, Toriumi K, Horiuchi Y, Hatakeyama S and Itokawa M. (2015) Pentosidine accumulation in the pathophysiology of schizophrenia: overview of schizophrenia with carbonyl stress. *IMARS highlight* (in press)
 3. 新井誠、小堀晶子、宮下光弘、鳥海和也、堀内泰江、畠山幸子、内田美樹、井上智子、糸川昌成 (2015) カルボニルストレス代謝障害と統合失調症. *日本生物学的精神医学会誌* 26(1):27-33, 2015
 4. *新井誠. (2015)「最先端バイオマーカーを用いた診断薬/診断装置開発と薬事対応」13章：今後の研究開発のための各疾患の最新のバイオマーカー開発とその応用. 第8節 統合失調症のバイオマーカーと診断薬・機器開発 *技術情報協会* pp. 382-385. (査読あり)
 5. 糸川昌成. (2015) 科学と迷信. *こころの科学 統合失調症のひろば* No.5 2015 春. 日本評論社
 6. 糸川昌成. (2015) 部品の記憶. *こころの科学 統合失調症のひろば* No.5 2015 春. 日本評論社
 7. 糸川昌成. (2015) 《座談会》母の物語を紡ぐ出会いの瞬間. *こころの科学 統合失調症のひろば* No.5 2015 春. 日本評論社
 8. 糸川昌成. (2015) 今さら聞けないこの言葉「カルボニルストレス」. *精神科臨床サービス* 第15巻1号. 星和書店
 9. 糸川昌成. (2014) 私を変えた、患者さんの「あの一言」. *週刊医学界新聞* 第2098号. 医学書院
 10. 糸川昌成. (2014) 特集4・決めつけないでください: 母の行動には理由があった. *メンタルヘルスマガジンこころの元気plus* 92:12-13
 11. 糸川昌成. (2014) 薬物療法の可能性と限界 (後編) . *こころの科学 統合失調症のひろば* 4:10-19, *日本評論社*
 12. 糸川昌成. (2014) 科学者の失敗. *こころの科学 統合失調症のひろば* 4:162-166, *日本評論社*
 13. 糸川昌成. (2014) 統合失調症の治療薬. *インフォームドコンセントのための図説シリーズ 統合失調症*:47-48 *医薬ジャーナル社*
 14. 糸川昌成. (2014) 精神科領域の用語解説 カルボニルストレス. *分子精神医学* Vol.14 No.3 :47-50
 15. 糸川昌成. (2014) 統合失調症に関する遺伝子研究. *CONSONANCE* 50:2-3
 16. *Arai M, Kobori A, Miyashita M, Toriumi K, Horiuchi Y, Hatakeyama S and Itokawa M.

Pentosidine accumulation in the pathophysiology of schizophrenia: overview of schizophrenia with carbonyl stress. *IMARS highlight* (in press) (査読あり)

17. *Arai M., Miyashita M, Kobori A, Toriumi K., Horiuchi Y., Hatakeyama S, Itokawa M. (2014) Carbonyl stress and schizophrenia. doi: 10.1111/pcn.12216. *Psychiatry Clin Neurosci.* 68(9):655-665. (査読あり)
18. Arai M., Miyashita M, Kobori A, Toriumi K., Horiuchi Y., Itokawa M. Carbonyl stress and schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2014 Sep;68(9):655-65. doi: 10.1111/pcn.12216. (査読有)
19. *Itokawa M., Miyashita M, Arai M., Miyata T. (2014) Carbonyl stress in schizophrenia. doi: 10.1042/BST20140044. *Biochem Soc Trans.* 42(2):468-72. (査読あり)
20. *宮下光弘, 新井誠, 市川智恵, 鳥海和也, 小堀晶子, 天野直二, 糸川昌成. (2014) カルボニルストレスからみた治療抵抗性統合失調症の理解と今後の展開. *臨床精神薬理* 17(12):1631-1636. (査読あり)
21. *新井誠, 宮下光弘, 小堀晶子, 糸川昌成. (2014) カルボニルストレス. *分子精神医学* 14(3): 47-50. (査読あり)
22. 植林義孝 (2014) 【高齢者によくみられるうつ病】 高齢者によくみられるうつ病の基礎的知見、疫学. *Geriatric Medicine* (老年医学) 52: 1151-1157.
23. 植林義孝、菊池尚美、松田芳樹 (2014) 【グリア-ニューロン相関と精神疾患】 オリゴデンドロサイトと気分障害. *分子精神医学* 14: 267-276.
24. 植林義孝 (2014) 【うつ病の早期介入, 予防(II)] 高齢うつ病者に対する早期介入の課題. *精神医学* 56: 777-785.
25. *植林義孝, 菊池尚美, 松田芳樹. (2014) オリゴデンドロサイトと気分障害. *分子精神医学* 14(4): 267-76.
26. 堀内泰江、糸川昌成 iPS 細胞を用いた精神疾患の病態解析 日本臨牀 増刊 in press

II. 学会等発表

招待講演 (計 14 件)

(平成 26 年度)

1. *糸川昌成. [会長講演]. 脳と心 - 脳の部品を研究してみた -. 第 10 回日本統合失調症学会. 2015.03.28 東京
2. *新井誠. 宮下光弘、小堀晶子、堀内泰江、鳥海和弘、畠山幸子、糸川昌成. 若手シンポジウム I: カルボニルストレス性統合失調症のトランスレーショナル研究. 第 10 回日本統合失調症学会. 2015.03.27, 東京.
3. 植林義孝 (2015) 高齢者のうつ病～認知症、自殺との関連、そして最先端研究まで～ 世田谷区医師会学術講演会 (世田谷区) 招待講演 (3/20)
4. *糸川昌成. 統合失調症の病態研究－症候群から疾患を抽出するところみ－. 九州大学先端融合医療レドックスナビ研究拠点若手研究者主催シンポジウム. 2015.01.27. 福岡
5. *新井誠. 教育セミナー 1 : 精神疾患のトランスレーショナル研究の最前線. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会 合同年会. 2014.11.20, 名古屋.
6. *糸川昌成. [座長]. Over the dopamine hypothesis of schizophrenia; to the new horizon in early psychosis. the 9th International Conference on Early Psychosis. 2014.11.17. Tokyo.

7. *M Arai, M Miyashita, A Kobori, K Toriumi, Y Horiuchi, N Rabbani, PJ Thornalley, M Itokawa. Idiopathic carbonyl stress in a subpopulation of schizophrenia. 9th International Conference on Early Psychosis – To the New Horizon, 2014.11.17, Tokyo.
8. *新井誠、小堀晶子、宮下光弘、堀内泰江、鳥海和也、畠山幸子、糸川昌成。医学・薬学系シンポジウム：疾患と AGEs：カルボニルストレス性統合失調症の病因とその病態に関する研究。第 24 回日本メイラード学会。2014.11.07, 久留米。
9. *新井誠、宮下光弘、小堀晶子、堀内泰江、鳥海和弘、畠山幸子、糸川昌成。シンポジウム 15：酸化ストレス・炎症と精神疾患：カルボニルストレス代謝障害と統合失調症，第 36 回日本生物学的精神医学会・第 57 回日本神経化学会大会合同年会.2014.9.30, 奈良
10. 榎林義孝 (2014) 炎症と気分障害 第 177 回北信精神科診療所医会（長野）招待講演（9/4）
11. Yoshitaka Tatebayashi (2014) Brain DPA Metabolism: A Promising Starting Point for the Research of Affective and Related-Psychiatric Disorders. ISSFAL2014, DPA update Satellite Meeting, Stockholm (Sweden) シンポジスト、招待講演（7/2）
12. *糸川昌成。[シンポジウム]。希少症例を出発点とする統合失調症の病態研究と治療法の開発－異業種と複雑系－。第 110 回日本精神神経学会学術総会. 2014.06.27. 横浜
13. Yoshitaka Tatebayashi (2014) Novel postmortem brain studies and major mental disorders - Are affective disorders myelin disorders of the prefrontal cortex? ISAD2014, Berlin (German) シンポジウム企画採択、座長、招待講演（4/29）
14. 榎林義孝 (2014) アルツハイマー病とうつ病の脳内共通基盤 第 7 回南信州溪流セミナー（飯田）シンポジスト 招待講演（4/26）

その他（計 38 件）自由掲載

（平成 26 年度）

1. *糸川昌成。精神疾患の脳科学-脳の部品を 25 年間研究してみた-。「精神医学の科学哲学-精神疾患概念の再検討-」第 4 回研究会，東京大学，東京[2015/03/29]
2. 内田美樹，井上智子，新井誠，小堀晶子，畠山幸子，木村慧心，土橋いつか，榎林義孝，*糸川昌成。『カルボニルストレスを含む代謝異常と統合失調症のヨーガ療法の効果研究』冠者毎の出来事と状態変化からみた効果検証～取ってのナラティブ・アプローチ。第 10 回日本統合失調症学会，東京[2015/03/28]
3. 井上智子，内田美樹，新井誠，小堀晶子，畠山幸子，木村慧心，土橋いつか，榎林義孝，*糸川昌成。カルボニルストレスを含む代謝異常と統合失調症のヨーガ療法の効果研究：統合失調症患者 5 症例に対する予備研究の結果報告。第 10 回日本統合失調症学会，東京 [2015/03/28]
4. *小堀晶子，畠山幸子，新井誠，堀内泰江，鳥海和弘，宮下光弘，新井平伊，糸川昌成。統合失調症の認知機能障害とカルボニルストレスの関連。第 10 回日本統合失調症学会。2015.03.28, 東京。
5. 前川素子，山田和夫，豊島学，大西哲生，岩山佳美，島本知英，豊田倫子，岡田洋平，赤松和士，*糸川昌成，岡野栄之，吉川武男。頭皮の毛根細胞を用いた統合失調症診断補助バイオマーカーの開発。第 10 回日本統合失調症学会，東京[2015/03/28]
6. 新井誠，宮下光弘，小堀晶子，堀内泰江，鳥海和也，畠山幸子，*糸川昌成。カルボニルストレス性統合失調症のトランスレーショナル研究。第 10 回日本統合失調症学会，東京

[2015/03/27]

7. *大西哲生, 渡辺明子, 大羽尚子, 岩山佳美, 豊島学, 島本知英, 新井誠, 山田一之, 市川智恵, 前川素子, 野崎弥生, 糸川昌成, 吉川武男. 染色体転座をともなう統合失調症症例の転座点に存在する転写調節因子の生物学的役割. 第 10 回日本統合失調症学会. 2015.03.27, 東京.
8. *宮下光弘, 新井誠, 小堀晶子, 鳥海和也, 堀内泰江, 市川智恵, 新里和弘, 大島健一, 高橋克昌, 石本佳代, 徳永太郎, 岡崎祐士, 吉川武男, 天野直二, 宮田敏男, 糸川昌成. カルボニルストレス性統合失調症におけるビタミン B6 補充臨床試験. 第 10 回日本統合失調症学会. 2015.03.27, 東京.
9. *内田美樹, 井上智子, 新井誠, 小堀晶子, 畠山幸子, 木村慧心, 土橋いつか, 楯林義孝, 糸川昌成. 「カルボニルストレスを含む代謝異常と統合失調症のヨーガ療法の効果研究」患者毎の出来事と状態変化からみた効果検証. 第 10 回日本統合失調症学会. 2015.03.27, 東京.
10. *井上智子, 内田美樹, 新井誠, 小堀晶子, 畠山幸子, 木村慧心, 土橋いつか, 楯林義孝, 糸川昌成. カルボニルストレスを含む代謝異常と統合失調症のヨーガ療法の効果研究: 統合失調症 5 症例に対する予備研究の結果報告. 第 10 回日本統合失調症学会. 2015.03.27, 東京.
11. 豊島学, 岡田洋平, 赤松和士, *糸川昌成, 岡野栄之, 吉川武男. 統合失調症特殊例の神経発達・神経分化における分子病態解析. 第 10 回日本統合失調症学会, 東京[2015/03/27]
12. *糸川昌成, 新井誠, 宮下光弘, 鳥海和也, 堀内泰江, 小堀晶子. 統合失調症のパーソナルゲノム研究. 新学術領域脳疾患パーソナルゲノム 平成 26 年度班会議. 2015.01.31. 東京
13. *新井誠, 宮下光弘, 小堀晶子, 堀内泰江, 鳥海和也, 畠山幸子, 内田 美樹, 井上 智子, 糸川昌成. 統合失調症の代謝障害としてのカルボニルストレスとその予防法に関する研究. 第 14 回世田谷医師会医学会, 2014.12.6, 東京.
14. *Kazuya Toriumi, Mitsuhiro Miyashita, Tomoe Ichikawa, Mayumi Arai, Izumi Nohara, Nanako Obata, Akiko Kobori, Yasue Horiuchi, Makoto Arai, Masanari Itokawa. Telomere shortening in the hippocampus is associated with negative symptom-like behavioral deficits and cognitive impairment in schizophrenia. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会 合同年会, 2014/11/21, 名古屋
15. Yasue Horiuchi, Yoichiro Takayanagi, Tiffany Ho, Katsunori Tajinda, Nicola G. Cascella, David Schretlen, Jonathan Pevsner, and Akira Sawa. Molecular signature in olfactory neuronal epithelium that is correlated with cognitive impairment in schizophrenia, The society for neuroscience (Neuroscience 2014), Washington D.C., USA 1118-2014
16. *A Kobori, M Miyashita, S Hatakeyama, K Toriumi, M Arai, H Arai, M Itokawa. Association study of cognitive impairment with carbonyl stress in schizophrenia patients. 9th International Conference on Early Psychosis – To the New Horizon, 2014.11.18, Tokyo.
17. *M Arai, M Miyashita, A Kobori, K Toriumi, Y Horiuchi, N Rabbani, PJ Thornalley, M Itokawa. Research on dicarbonyl accumulation and AGEs formation in schizophrenia. 9th International Conference on Early Psychosis – To the New Horizon, 2014/11/18, Tokyo
18. *M Arai, M Miyashita, A Kobori, K Toriumi, Y Horiuchi, N Rabbani, PJ Thornalley, M Itokawa. Idiopathic carbonyl stress in a subpopulation of schizophrenia. 9th International Conference on Early Psychosis – To the New Horizon, 2014/11/17, Tokyo

19. *新井誠, 宮下光弘, 小堀晶子, 堀内泰江, 鳥海和也, 畠山幸子, N Rabbani, PJ Thornalley, 糸川昌成. 統合失調症における終末糖化産物蓄積を早期に予防するための研究. 第 18 回日本精神保健・予防学会, 2014/11/15, 東京
20. Yoshitaka Tatebayashi (2014) Brain n-3 DPA metabolism: A promising starting point for the translational research of affective and related psychiatric disorders. Cell Symposia, Translational Neuroscience (ワシントン DC) ポスター発表 Abstract selected (11/13)
21. *新井誠, 小堀晶子, 宮下光弘, 堀内泰江, 鳥海和也, 畠山幸子, 糸川昌成. 医学・薬学系シンポジウム: 疾患と AGEs : カルボニルストレス性統合失調症の病因とその病態に関する研究. 第 24 回日本メイラード学会, 2014/11/07, 久留米
22. *糸川昌成. [シンポジウム]. 酸化ストレス・炎症と精神疾患. 第 36 回日本生物学的精神医学会. 2014.10.29. 奈良
23. *Inoue K, Ito Y, Inoue N, Inoue YU, Nakamura S, Matsuda Y, Inagaki M, Ohkubo T, Asami J, Terakawa YW, Kohsaka S, Goto Y, Akazawa C, Inoue T. Additive toxicity of SOX10 mutation underlies a complex neurological phenotype of PCWH. The 64th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics. 2014.10.18–22, San Diego, America.
24. *新井誠, 宮下光弘, 堀内泰江, 鳥海和也, 小堀晶子, 畠山幸子, Naila Rabbani, Paul J Thornalley, 糸川昌成. 細胞培養株を用いた統合失調症のカルボニルストレス回避のための研究. 第 87 回日本生化学学会, 2014.10.16, 京都.
25. *新井誠, 宮下光弘, 小堀晶子, 堀内泰江, 鳥海和也, 畠山幸子, 糸川昌成. 統合失調症における終末糖化産物の臨床的意義に関する研究. 第 19 回日本神経精神医学会, 2014.10.01, つくば.
26. *新井誠, 宮下光弘, 小堀晶子, 堀内泰江, 鳥海和也, 畠山幸子, 糸川昌成. シンポジウム 15 : 酸化ストレス・炎症と精神疾患 : カルボニルストレス代謝障害と統合失調症, 第 36 回日本生物学的精神医学会・第 57 回日本神経化学会大会合同年会, 2014/9/30, 奈良
27. *糸川昌成. 代謝疾患としての統合失調症—希少症例からのアプローチ—. 第 54 回日本臨床化学会年次学術集会. 2014.09.06. 東京
28. *糸川昌成, 新井誠, 宮下光弘, 鳥海和也, 堀内泰江, 小堀晶子. 統合失調症のパーソナルゲノム研究. 新学術領域脳疾患パーソナルゲノム 平成 26 年度班会議. 2014.07.20. 東京
29. Yoshitaka Tatebayashi (2014) Development and Application of a Novel Statistical Analysis of Postmortem Human Brain Fatty Acid Composition - Abnormal Fatty Acid Composition in the Frontopolar Cortex of Affective Disorders -. ISSFAL2014 (ストックホルム) ポスター発表 (6/30)
30. *Toriumi K, Miyashita M, Ichikawa T, Kobori A, Nohara I, Arai M, Obata N, Itokawa M. Effect of antipsychotics on telomere length in the hippocampus. CINP2014, 2014/6/24, Vancouver
31. *M Arai, M Miyashita, A Kobori, K Toriumi, Y Horiuchi, S Hatakeyama, N Rabbani, PJ Thornalley, M Itokawa. Research on dicarbonyl accumulation and advanced glycation end products formation in schizophrenia. YONSEI BK21 PLUS-CBSM International Joint Symposium, 2014.6.24, Korea.
32. Yoshitaka Tatebayashi (2014) Abnormal Fatty Acid Composition in the Frontopolar Cortex of Affective Disorders - Kraepelin' s Dichotomy Still Alive - CINP2014 (バンクーバー) ポスター発表 (6/24)
33. Akiko kobori, Mitsuhiro Miyashita, Sachiko Hatakeyama, Kazuya Toriumi, Makoto Arai, Heii

- Arai, Masanori Itokawa. Preliminary study on the association between cognitive impairment of schizophrenia and plasma pentosidine / serum pyridoxal levels. 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUKEN JOINT SYMPOSIUM, 2014/06/19 Seoul, Korea
34. *Tatebayashi Y, Matsuda Y, Kikuchi-Nihonmatsu N. Abnormal fatty acid composition in the frontopolar cortex of affective disorders - Kraepelin's dichotomy still alive. 29th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology. 2014.6.22-26, Vancouver, Canada.
35. *Masanari Itokawa, Mitsuhiro Miyashita, Kazuya Toriumi, Akiko Kobori, Makoto Arai. A novel concept of mental illness: Carbonyl stress induced schizophrenia – a Glyoxalase I deficit pedigree with psychosis. 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUKEN JOINT SYMPOSIUM. 2014.06.19. Seoul, Korea
36. *Makoto Arai, Mitsuhiro Miyashita, Akiko Kobori, Kazuya Toriumi, Yasue Horiuchi, Nalia Rabbani, Paul J Thornalley and Masanari Itokawa. Reserch on dicarbonyl accumulation and advanced glycation end products formation in schizophrenia. 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUKEN JOINT SYMPOSIUM. 2014.06.19. Seoul, Korea
37. *Akiko kobori, Mitsuhiro Miyashita, Sachiko Hatakeyama, Kazuya Toriumi, Makoto Arai, Heii Arai, Masanari Itokawa. Preliminary study on the association between cognitive impairment of schizophrenia and plasma pentosidine / serum pyridoxal levels. 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUKEN JOINT SYMPOSIUM. 2014.06.19. Seoul, Korea
38. *糸川昌成. 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー. 第 21 回脳機能とリハビリテーション研究会学術集会. 2014.04.20. 千葉

III. その他の発表 (計 7 件)

(平成 26 年度)

1. *鳥海和也 統合失調症におけるテロメアに関連した新たな病態の探索、第 11 回統合失調症研究会, 2015/2/14, 東京
2. 糸川昌成, 新井誠, 宮下光弘, 鳥海和也, 堀内泰江, 小堀晶子. 統合失調症のパーソナルゲノム研究. 新学術領域脳疾患パーソナルゲノム 平成 26 年度班会議, 2015/01/31, 東京
3. *新井誠: 統合失調症の原因究明と予防・治療法の開発. 東京都医学総合研究所, 所内研究発表会第 1 部会, 2014.10.27, 医学研講堂.
4. *新井誠: 統合失調症の回復や予防をめざした病因、病態の理解とその臨床応用. 東京都医学総合研究所, ランチョンセミナー, 2014.6.25, 医学研講堂.
5. 楯林義孝 (2014) 気分障害 都立松沢病院. クルズス (東京) 講義 (5/16)
6. *新井誠: カルボニルストレスを含む統合失調症のバイオマーカーと治療法の研究. 東京都医学総合研究所, 都立病院等連携研究発表会, 2014.4.14, 医学研講堂.
7. 鳥海和也, 立教大学理学部 後期授業 『分子神経学』 全 14 回

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 糸川昌成 (2015) 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究するのかー[講演]. ジュニアレジデント合同発表会. 東京都病院経営本部 東京 [2015/3/7]

2. 糸川昌成 (2015) 「心の病気」の新しい捉え方と治療についての考え方 [講演]. 山梨県精神障害者家族会連合会. 山梨県立大学 山梨 [2015/2/28]
3. 糸川昌成 (2015) 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究するのかー[講演]. 精神保健学級第1回. 杉並保健所 東京 [2015/2/19]
4. 糸川昌成 (2015) 脳と心ーなぜ研究がいのちをもてなすのかー[講演]. 松沢病院リハビリテーション科研修. 東京都立松沢病院 東京 [2015/2/19]
5. 糸川昌成 (2015) 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究するのかー[講演]. 第194回東大いちょうの会. 東京大学附属病院 中央診療棟2, 東京 [2015/2/15]
6. 糸川昌成 (2015) 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演]. 第3回ニューロカンファレンス和歌山. 和歌山県民文化会館, 和歌山 [2015/1/10]
7. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演]. オアシス家族会. 船橋東部公民館, 千葉 [2014/12/20]
8. 糸川昌成 (2014) その人らしさ・自分らしさをまもる [講演]. 第47回看護学生看護研究学会. 文京シビックセンター大ホール, 東京 [2014/12/15]
9. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演]. 武蔵野市第二金曜会. 武蔵野市文化会館, 東京 [2014/12/13]
10. *新井誠: 第14回世田谷医師会医学会一般演題ポスター賞: 統合失調症の代謝障害としてのカルニルストレスとその予防法に関する研究. 2014.12.06 受賞.
11. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演]. 中信地区精神科治療講演会. 信州大学医学部附属病院外来診療棟会議室, 松本 [2014/12/5]
12. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演]. よもぎ会. 静岡 [2014/11/29]
13. 糸川昌成 (2014) 健やかな心と脳 - 科学者が見た心の健康と医学 - [講演]. 町田さるびあ会. せりがや会館, 東京 [2014/11/20]
14. 糸川昌成 (2014) 精神科医として、研究者として、子供として [講演]. 第4回 都医学研シンポジウム. 津田ホール, 東京 [2014/11/14]
15. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー [講演]. 平成26年甲州・東海ブロック家族会 精神保健福祉促進研修会愛知大会. 蒲郡市民会館, 蒲郡 [2014/11/13]
16. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー [講演]. 第19回翠会ヘルスケアグループ地域精神保健学会. ベルサール新宿グランドコンファレンスセンター, 東京 [2014/11/7]
17. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の解明に取り組んだ25年で見てきたもの [講演]. 記念講演会 in 神戸第2部 Recovery. ANA クラウンプラザホテル神戸, 兵庫 [2014/10/25]
18. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー [講演]. 第13回多摩 Schizophrenia 研究会. パレスホテル立川, 東京 [2014/10/23]
19. 糸川昌成 (2014) 活性化ビタミン B6 を用いた統合失調症の新規治療薬開発 [講演]. BioJapan2014. パシフィコ横浜, 横浜 [2014/10/15]
20. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演]. 第20回千駄木精神医学研究会. 東京ドームホテル, 東京 [2014/10/06]
21. 糸川昌成 (2014) 脳と心 - 25年の統合失調症研究から見てきたもの - [講演]. 都立墨東

- 病院神経科集談会. 墨東病院, 東京[2014/10/02]
22. 糸川昌成 (2014) 精神科医として、そして家族として一脳の研究者が心について考えたことー[講演]. 埼家連主催ピアサポート相談研修会.さいたま共済会館, さいたま [2014/09/21]
 23. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の最新情報 [講演].調布市こころの健康講演会. 調布市こころの健康支援センター, 東京 [2014/09/12]
 24. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー [講演]. 千葉若手精神科医の会 サマーセミナー. 三井ガーデンホール, 千葉 [2014/08/10]
 25. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー [講演].小平市けやきの会講演. 小平市中央公民館ホール, 東京 [2014/08/09]
 26. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の原因解明に挑むー異種性と複雑系ー [講演].第44回新潟神経学夏期セミナー. 新潟大学脳研究所, 新潟 [2014/08/02]
 27. 糸川昌成 (2014) 東京都医学総合研究所における精神医学研究 [講演].都立松沢病院サマーセミナー2014. 都立松沢病院, 東京 [2014/07/19]
 28. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演].第11回熊本精神医学セミナー, 熊本大学医学部附属病院. 熊本 [2014/07/17]
 29. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演].大家連精神保健福祉講座③, アネックス・パル法円坂. 大阪 [2014/07/12]
 30. 糸川昌成 (2014) 精神医学Ⅲ [補講]. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校, 東京 [2014/07/05]
 31. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の解明に挑む-臨床家がなぜ研究をするのか-[講演]. 第4回精神科治療カンファレンス, 東京 [2014/07/04]
 32. 糸川昌成 (2014) 精神医学Ⅲ [講義]. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校, 東京 [2014/06/07]
 33. 糸川昌成 (2014) 精神医学Ⅰ・Ⅱ [講義]. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校, 東京 [2014/05/24]
 34. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の病態としてのカルボニルストレスー[講演].第6回糖化ストレス研究会, 東京ビッグサイト, 東京 [2014/05/23]
 35. 糸川昌成 (2014) 統合失調症ー松沢だからこそ発見できる統合失調症研究ー[講義].松沢病院レジデントクルーズ, 東京都立松沢病院, 東京 [2014/05/22]
 36. 糸川昌成 (2014) 統合失調症の解明に挑むー臨床家がなぜ研究をするのかー[講演].大日本製薬(株)研究本部・社内講演, 大阪研究所研究本部. 大阪 [2014/05/19]
 37. 糸川昌成 (2014) 精神医学ⅠⅠⅠ [講義]. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義, 上智社会福祉専門学校, 東京 [2014/05/10]
 38. 糸川昌成 (2014) 精神医学ⅠⅠ [講義]. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義. 上智社会福祉専門学校, 東京 [2014/04/26]
 39. 糸川昌成(2014). 精神医学Ⅰ[講義]. 上智社会福祉専門学校精神保健福祉士通信課程講義. 上智社会福祉専門学校, 東京 [2014/04/12]
 40. 糸川昌成. (2014) 新しい治療法をめぐる冒険ー臨床家がなぜ研究をするのかー [講演]. 第18回こんぼ亭. 荏原文化センター. 東京[2014/04/05]
 41. 新井誠 日本統合失調症学会評議員に就任. 2014年4月～.
 42. 鳥海和也,日本学術振興会 頭脳循環を加速する戦略的ネットワーク推進プログラムに採

択され、派遣研究員として、アメリカ合衆国テキサス州ダラス University of Texas
Southwestern Medical Center へ留学 (2015/3/1～)

43. 鳥海和也, 第 11 回統合失調症研究会 優秀賞 (追加助成 ¥1,000,000) (2014)
44. 鳥海和也, JSNP Excellent Presentation Award for CINP2014
45. 松田芳樹, 篠崎たき子, 小澤信幸, 楯林義孝. 特許出願 発明 名称: 「睡眠異常をきたすうつ病のモデル動物」

I. 論文等発表

原著論文 (計 13 件)

(平成 26 年度)

1. Aoki Y, Nishizawa D, Hasegawa J, Kasai S, Yoshida K, Koukita Y, Ichinohe T, Nagashima M, Katoh R, Satoh Y, Tagami M, Hayashida M, Fukuda K, *Ikeda K (2015) Association between the rs1465040 single-nucleotide polymorphism close to the transient receptor potential subfamily C member 3 (TRPC3) gene and postoperative analgesic requirements. doi: 10.1016/j.jpsh.2015.02.005 *J Pharmacol Sci* 127(3):391-393.
2. Igari M, Shen HW, Hagino Y, Fukushima S, Kasahara Y, Lesch KP, Murphy DL, Hall FS, Uhl GR, Ikeda K, Yaegashi N, *Sora I (2015) Attenuated methamphetamine-induced locomotor sensitization in serotonin transporter knockout mice is restored by serotonin 1B receptor antagonist treatment. doi: 10.1097/FBP.000000000000120 *Behav Pharmacol* 26:167-179.
3. *Ogai Y, Senoo E, Chin Gardner F, Haraguchi A, Saito T, Morita N, Ikeda K (2015) Association between experience of maltreatment and severity of drug addiction measured by the Addiction Severity Index among Japanese drug-dependent patients. doi: 10.3390/ijerph120302781 *Int J Environ Res Public Health* 12:2781-2792.
4. Yoshida K, Nishizawa D, Ichinomiya T, Ichinohe T, Hayashida M, Fukuda K, *Ikeda K (2015) Prediction formulas for individual opioid analgesic requirements based on genetic polymorphism analyses. doi: 10.1371/journal.pone.0116885 *PLoS ONE* 10:e0116885.
5. Hagino Y, Kasai S, Fujita M, Setogawa S, Yamaura H, Yanagihara D, Hashimoto M, Kobayashi K, Meltzer HY, *Ikeda K (2015) Involvement of cholinergic system in hyperactivity in dopamine-deficient mice. doi: 10.1038/npp.2014.295 *Neuropsychopharmacology* 40:1141-1150.
6. Nishizawa D, Fukuda K, Kasai S, Ogai Y, Hasegawa J, Sato N, Yamada H, Tanioka F, Sugimura H, Hayashida M, *Ikeda K (2014) Association between KCNJ6 (GIRK2) gene polymorphism rs2835859 and post-operative analgesia, pain sensitivity, and nicotine dependence. doi: 10.1254/jphs.14189FP *J Pharmacol Sci* 126:253-263.
7. Nishizawa D, Ohi K, Hashimoto R, Yamamori H, Yasuda Y, Fujimoto M, Yano-Umeda S, Takeda M, *Ikeda K (2014) Association between genetic polymorphism rs2952768, close to the METTL21A and CREB1 genes, and intellectual ability in healthy subjects. doi: 10.4172/2155-6105.1000178 *J Addict Res Ther.*
8. *Iwahashi K, Nishizawa D, Narita S, Numajiri M, Murayama O, Yoshihara E, Onozawa Y, Nagahori K, Fukamauchi F, Ikeda K, Ishigooka J (2014) Haplotype analysis of GSK-3beta gene polymorphisms in bipolar disorder lithium responders and non-responders. doi: 10.1097/WNF.000000000000039 *Clin Neuropharmacol* 37(4):108-110.
9. Koga M, Nakamoto Y, Nakamura K, Ikeda K, *Yoshii M, Kawana S (2014) Stress sensitivity in patients with atopic dermatitis in relation to the translocator protein 18 kDa (TSPO). doi: 10.1272/jnms.81.148 *J Nippon Med Sch* 81(3):148-156.
10. Aoki Y, Yoshida K, Nishizawa D, Kasai S, Ichinohe T, *Ikeda K, Fukuda K (2014) Factors that

affect intravenous patient-controlled analgesia for postoperative pain following orthognathic surgery for mandibular prognathism. doi: 10.1371/journal.pone.0098548 *PLoS ONE* 9:e98548.

11. 成田心, 永堀健太, 西澤大輔, 吉原英児, 川合厚子, 村山洋, 池田和隆, *岩橋和彦 (2014) ノルエピネフリントランスポーター遺伝子多型とアルコール依存症との関連研究. *日本アルコール・薬物医学会雑誌* 49(6):330-339.
12. Ide S, Nishizawa D, Fukuda K, Kasai S, Hasegawa J, Hayashida M, Minami M, *Ikeda K (2014) Haplotypes of P2RX7 gene polymorphisms are associated with both cold pain sensitivity and analgesic effect of fentanyl. doi: 10.1186/1744-8069-10-75 *Mol Pain* 10:75.
13. Sekiyama K, Waragai M, Akatsu H, Sugama S, Takenouchi T, Takamatsu Y, Fujita M, Sekigawa A, Rockenstein E, Inoue S, La Spada AR, Masliah E, Hashimoto M (2014) Disease-Modifying Effect of Adiponectin in Model of α -Synucleinopathies. *Ann Clin Transl Neurol* 1:479-489.

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 13 件)

(平成 26 年度)

1. *Yamamoto H, Sawada W, Kamegaya E, Hagino Y, Ikeda K, Sora I, Mishina M, Yamamoto T. Phencyclidine (also called Angel Dust or PCP) and Fos immunoreactivity. In: The Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse. Volume 2 (VR Preedy, Ed), Waltham: Academic Press, in press.
2. Yamamoto H, Hagino Y, Kasai S, *Ikeda K (2015) Specific roles of NMDA receptor subunits in mental disorders. doi: 10.2174/1566524015666150330142807 *Current Molecular Medicine* 15:193-205. (査読有)
3. 宮田久嗣, 樋口進, 廣中直行, 池田和隆, 伊豫雅臣, 小宮山徳太郎, 松本俊彦, 鈴木勉, 高田孝二, 和田清, 齋藤利和 (2014) 物質関連障害および嗜癖性障害群. *精神神経学雑誌* 116(11):950-954. (査読無)
4. 佐藤敦志, 池田和隆 (2014) mTOR. *分子精神医学* 14(4):50-51. (査読無)
5. *池田和隆 (2014) 病態生理 1.神経科学. In: 最新医学別冊 新しい診断と治療の ABC 83/精神 9 アルコール依存症(齋藤利和編), pp44-50. 大阪: **最新医学社**. (査読無)
6. 笠井慎也, 西澤大輔, 長谷川準子, 佐藤直美, 谷岡書彦, 梶村春彦, *池田和隆 (2014) 喫煙行動と相関するオピオイド受容体関連遺伝子多型の解析. *日本神経精神薬理学会雑誌* 34:53-54. (査読無)
7. 佐藤敦志, 笠井慎也, 小林敏之, 高松幸雄, 樋野興夫, *池田和隆, 水口雅 (2014) 結節性硬化症モデルマウスの自閉症様行動における mTOR シグナル系の関与. *日本神経精神薬理学会雑誌* 34:51-52. (査読無)
8. *Ikeda K, Hagino Y, Kasai S, Yamamoto H (2014) Involvement of NMDA receptor GluN2D subunit in phencyclidine effects. *Alcohol and Alcoholism* 49 (supple.1): i9.
9. 西澤大輔, *池田和隆(2014) 痛みと遺伝子多型. In: 痛みのマネジメント update—基礎知識から緩和ケアまで—*日本医師会雑誌* 第 143 巻・特別号(1)(花岡一雄・田中栄監修・編集, 小川節郎・紺野慎一・下山直人・山本隆充編集), ppS46-S47. 東京: 日本医師会. (査読無)
10. 西澤大輔, *池田和隆 (2014) 多様な依存性物質の作用に共通して影響する遺伝子多型. *日本アルコール・薬物医学会雑誌* 49:83-91. (査読無)
11. *池田和隆, 西澤大輔, 笠井慎也, 高松幸雄, 萩野洋子, 梶村春彦 (2014) ヒト発がん遺伝子

伝子多型、喫煙との関連. 特定研究「喫煙関連遺伝子多型の同定とその機能解析」, **平成 25 年度喫煙科学研究財団研究年報** (リーダー: 梶村春彦):701-705.

12. 池田和隆 (2014) メチルフェニデート等による依存性の形成機序の解明. 厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業), 違法ドラッグ等の薬物依存のトレンドを踏まえた病態の解明と診断・治療法の開発, **平成 25 年度総括研究報告書** (主任研究者: 鈴木勉):19-26.
13. 西澤大輔, 池田和隆, 梶村春彦 (2014) 肥満・生活習慣病易罹患性個人差におけるオピオイド系関連遺伝子多型の役割及び喫煙行動等の環境要因との相互作用の解明. 平成 23 年度調査研究助成 (公益財団法人鈴木謙三記念医科学応用研究財団), 生活習慣病における医学、薬学の萌芽的研究, **医科学応用研究財団研究報告 VOL.31** (助成金受領者: 西澤大輔):364-367.

II. 学会等発表

招待講演 (計 7 件)

(平成 26 年度)

1. *笠井慎也, 萩野洋子, 池田和隆. 疾患モデルとしてのマウスとドーパミン関連遺伝子改変マウスの解析. 第 10 回日本統合失調症学会. 2015.03.27, 東京.
2. *池田和隆. 歯科とゲノム医療. 第 4 回臨床ゲノム医療学会“東京水道橋大会”. 2014.11.30, 東京.
3. *池田和隆. 依存性物質の作用機序解明と医療応用. 平成 26 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会. 2014.10.03, 横浜.
4. *Ikeda K, Hagino Y, Kasai S, Yamamoto H. Involvement of NMDA receptor GluN2D subunit in phencyclidine effects. ISAM2014. 2014.10.03, 横浜.
5. *笠井慎也, 梶村春彦, 池田和隆. ニコチン依存脆弱性に影響を及ぼすオピオイド受容体関連遺伝子. 平成 26 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会. 2014.10.03, 横浜.
6. *池田和隆. Genomic mechanisms underlying individual differences in sensitivity to pain and opioids. 第 8 回都医学研国際シンポジウムー痛みの調節とオピオイド機能ー. 2014.09.05, 東京.
7. *Ikeda K, Nishizawa D, Hayashida M, Fukuda K. Personalized pain control. 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUKEN Joint Symposium. 2014.6.20, Soul, Korea.

その他 (計 38 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *池田和隆. メチルフェニデート等による依存性の形成機序の解明. 厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究推進事業)「違法ドラッグ等の薬物依存のトレンドを踏まえた病態の解明と診断・治療法の開発」平成 26 年度研究成果報告会. 2015.03.05, 東京.
2. *池田和隆. 喫煙関連遺伝子多型の同定とその機能解析. 財団法人喫煙科学研究財団, 特

- 定研究「ヒト発がん遺伝子多型、喫煙との関連」中間検討会. 2015.01.30, 東京.
3. *Sora I, Sasaki K, Sumiyoshi A, Nonaka H, Kasahara Y, Ikeda K, Hall FS, Uhl GR, Watanabe M, Kawashima R. Specific regions display altered grey matter volume in mu-opioid receptor knockout mice: mri voxel-based morphometry. The 53rd Annual Meeting of American College of Neuropsychopharmacology (ACNP 53rd Annual Meeting). 2014.12.07-11, Phoenix, USA.
 4. *池田和隆. アジアにおける神経精神薬理学の発展と日本への波及効果. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会合同年会. 2014.11.22, 名古屋.
 5. *永堀健太, 岩橋和彦, 成田心, 沼尻真貴, 吉原英児, 西澤大輔, 池田和隆, 石郷岡純. GSK3beta 遺伝子多型と若年者の喫煙習慣との関連. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会合同年会. 2014.11.21, 名古屋.
 6. *長澤セーラ幸恵, 高松幸雄, 佐藤敦志, 柏井洋文, 久保有美子, 水口雅, 曾良一郎, 池田和隆. ドーパミントランスporter欠損マウスにおけるメチルフェニデートとアトモキセチンの週齢別効果. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会合同年会. 2014.11.21, 名古屋.
 7. *萩野洋子, 笠井慎也, 藤田雅代, 瀬戸川将, 山浦洋, 柳原大, 橋本款, 小林和人, 池田和隆. ドーパミン欠損マウスの多動におけるアセチルコリン神経の関与. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会合同年会. 2014.11.21, 名古屋.
 8. *藤田雅代, 萩野洋子, 笠井慎也, 橋本款, 小林和人, 池田和隆. ドーパミン欠乏マウスモデルを用いたドーパミン非存在下の運動亢進メカニズムの解析. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会合同年会. 2014.11.21, 名古屋.
 9. *成田心, 岩橋和彦, 永堀健太, 吉原英児, 西澤大輔, 川合厚子, 池田和隆, 石郷岡純. ノルエピネフリントランスporter遺伝子多型とアルコール依存症との関連研究. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会合同年会. 2014.11.21, 名古屋.
 10. *Kubo Y, Kasahara Y, Arime Y, Hall FS, Takamatsu Y, Ikeda K, Uhl GR, Sora I, Tomita H. Differences in responsiveness between methamphetamine, nisoxetine and methylphenidate may reflect specific developmental characteristics in juvenile DAT KO mice. Society for Neuroscience 2014. 2014.11.15-19, Washington DC, USA.
 11. *Nishizawa D, Kobayashi D, Takasaki Y, Kasai S, Aoki Y, Hasegawa J, Kakizawa T, Ikeda K, Fukuda K (2014) Genome-wide association study of sensory disturbances in the inferior alveolar nerve after bilateral sagittal split ramus osteotomy. The American Society of Human Genetics 64th Annual Meeting. 2014.10.19, San Diego, USA.
 12. *増田洸司, 山本秀子, 亀谷富由樹, 山本敏文. シグマ 1 受容体アゴニストによる膜タンパク質の細胞内移行の調節. 第 87 回日本生化学大会. 2014.10.16, 京都.
 13. *平田朗, 山本秀子, 山本敏文. 新生児ラットへの 6-OH DA 投与による神経発達障害に対するシグマ 1 受容体アゴニストの改善効果. 第 87 回日本生化学大会. 2014.10.16, 京都.
 14. *川口友里恵, 山本秀子, 山本敏文. シグマ 1 受容体によるドーパミン放出の調節. 第 87 回日本生化学大会. 2014.10.16, 京都.
 15. *Ogai Y, Aikawa Y, Yumoto Y, Umeno M, Sakakibara S, Kadowaki A, Saito T, Morita N, Ikeda K. Prediction of relapse using implicit association test to Japanese alcohol dependence inpatients. ISAM2014. 2014.10.06, 横浜.
 16. *Sugaya N, Ogai Y, Aikawa Y, Yumoto Y, Takahama M, Tanaka M, Haraguchi A, Umeno M, Ikeda K. A randomized and rater-blinded study of the effect of ifenprodil on alcohol reuse in

- patients with alcohol dependence. ISAM2014. 2014.10.06, 横浜.
17. *西澤大輔, 笠井慎也, 佐藤直美, 谷岡書彦, 長島誠, 氏家寛, 橋本亮太, 田中雅嗣, 梶村春彦, 池田和隆. ゲノムワイド関連解析によるオレキシン2受容体遺伝子多型 Val308Ile とニコチン依存との関連の同定. 平成 26 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会. 2014.10.03, 横浜.
 18. *平田朗, 山本秀子, 山本敏文. 新生児期フェンサイクリジン連続投与による樹状突起スパイン消失に対するドネペジルによるシナプス再構築. 第 57 回日本神経化学会・第 36 回日本生物学的精神医学会合同年会. 2014.09.30, 奈良.
 19. *山本秀子, 亀ヶ谷悦子, 萩野洋子, 高松幸雄, 三品昌美, 山本敏文, 池田和隆. GluN2D サブユニット欠損が引き起こす情動及び社会性認識の障害. 第 57 回日本神経化学会・第 36 回日本生物学的精神医学会合同年会. 2014.09.30, 奈良.
 20. *Yamamoto H, Kamegaya E, Hagino Y, Takamatsu Y, Mishina M, Yamamoto T, Ikeda K. Genetic deprivation of GluN2D subunit induced impairments of emotion and social recognition. 第 57 回日本神経化学会. 2014.09.30, 奈良.
 21. *久保有美子, 笠原好之, 富田博秋, 有銘預世布, 高松幸雄, 池田和隆, 曾良一郎. メチルフェニデートによるドーパミントランスポーター欠損マウスの ADHD 様行動の改善は発達段階によって異なる. 第 37 回日本神経科学大会. 2014.09.13, 横浜.
 22. *大谷保和, 合川勇三, 湯本洋介, 梅野充, 榊原聡, 門脇亜理紗, 斎藤環, 森田展彰, 池田和隆. アルコール依存症入院患者における潜在的態度と退院後再飲酒との関連. 日本心理学会第 78 回大会. 2014.09.11, 京都.
 23. *曾良一郎, 佐々木一益, 住吉晃, 野中博意, 笠原好之, 池田和隆, 渡辺雅彦, 川島隆太. MRI 画像解析による mu オピオイド受容体欠損マウスの大脳灰白質体積の変化. 第 34 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム(JNRC2014). 2014.09.06, 東京.
 24. *吉田香織, 西澤大輔, 高北義彦, 長谷川準子, 笠井慎也, 青木謙典, 一戸達也, 福田謙一, 池田和隆. 鎮痛関連遺伝子多型の情報に基づく術後 24 時間内フェンタニル投与量の個別化. 第 34 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム(JNRC2014). 2014.09.06, 東京.
 25. *天野功二郎, 吉田香織, 西澤大輔, 福田謙一, 林田眞和, 池田和隆. 遺伝子多型判定に基づくオピオイド必要量予測式の応用性の検証. 第 34 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム(JNRC2014). 2014.09.06, 東京.
 26. *村岡渡, 西澤大輔, 長谷川準子, 笠井慎也, 和嶋浩一, 中川種昭, 福田謙一, 池田和隆. 外科的顎矯正手術における UGT2B7 遺伝子多型とフェンタニル薬剤感受性の関連について. 第 34 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム(JNRC2014). 2014.09.06, 東京.
 27. *池田和隆. ドーパミンシグナルを介した精神疾患病態に関するマイクロエンドフェノタイプの解明. 新学術領域「マイクロ精神病態」班会議. 2014.07.21, 宮城県蔵王町.
 28. *Kasai S, Hagino Y, Fujita M, Yanagihara D, Kobayashi K, Ikeda K. Dopamine-independent motor control and hyperactivity involving acetylcholine systems. 新学術領域「マイクロ精神病態」班会議. 2014.07.20, 宮城県蔵王町.
 29. *Yamawaki S, Hashimoto H, Ikeda K, Kato T, Kanba S, Ozaki N, Kusumi I. A view on the new nomenclature from the perspective of the drugs developed in Japan. 29th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology. 2014.06.25, Vancouver, Canada.
 30. *Uno K, Nishizawa D, Seo S, Sasaki N, Ohi K, Nabeshima T, Hashimoto R, Ozaki N, Ikeda K, Miyamoto Y, Nitta A (2014) PCLO SNP rs13438494 regulates DA and 5-HT uptake, accompanied

with splicing efficiency and dependence-like behaviors in genomic association studies. 29th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology. 2014.06.24, Vancouver, Canada.

31. *Sato A, Takamatsu Y, Kasai S, Kobayashi T, Hino O, Ikeda K, Mizuguchi M. Mouse models of tuberous sclerosis complex show autism-related behavioral deficits severer in Tsc2 than Tsc1 haploinsufficiency. 29th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology. 2014.06.24, Vancouver, Canada.
32. *Kasai S, Ikeda K. Reduced supraspinal nociceptive responses and distinct gene expression profile in CXBH recombinant inbred mice. 29th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology 2014.06.23, Vancouver, Canada.
33. *Nishizawa D, Kasai S, Hasegawa J, Sato N, Tanioka F, Nagashima M, Ujike H, Hashimoto R, Tanaka M, Sugimura H, Ikeda K. Associations of an orexin (hypocretin) receptor 2 gene polymorphism with nicotine dependence found in genome-wide and following association studies. 29th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology. 2014.06.23, Vancouver, Canada.
34. *Amano K, Yoshida K, Nishizawa D, Fukuda K, Hayashida M, Ikeda K. Applicability of calculation formulas for opioid requirement estimation based on genetic polymorphisms. 2014 YONSEI BK21 PLUS-CBSM International Joint Symposium. 2014.6.21, Andong, Korea.
35. *Hua J, Takamatsu Y, Ikeda K. Altered reward system in dopamine transporter knock-out mice, a model for attention deficit/hyperactivity disorder. 2014 YONSEI BK21 PLUS-CBSM International Joint Symposium. 2014.06.21, Andong, Korea.
36. *Amano K, Yoshida K, Nishizawa D, Fukuda K, Hayashida M, Ikeda K. Applicability of calculation formulas for opioid requirement estimation based on genetic polymorphisms. 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUKEN Joint Symposium. 2014.6.19-20, Seoul, Korea.
37. *Hua J, Takamatsu Y, Ikeda K. Altered reward system in dopamine transporter knock-out mice, a model for attention deficit/hyperactivity disorder. 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUKEN Joint Symposium. 2014.06.19-20, Seoul, Korea.
38. *住谷昌彦, 西澤大輔, 池田和隆, 山田芳嗣, 厚生労働省 TR-Cancer Pain 研究班. がん性疼痛に対するオピオイド鎮痛薬感受性には GABA transaminase 遺伝子多型が関与する. 日本麻酔科学会第 61 回学術集会. 2014.05.15-17, 横浜.

III. その他の発表 (計 6 件)

(平成 26 年度)

1. 池田和隆. テーラーメイド疼痛治療法の開発 [講演]. 神戸学院大学 LSC 研究成果発表会, 神戸学院大学ポートアイランドキャンパス. 2015.03.07, 神戸.
2. 池田和隆. 薬物乱用の害について [講演] 世田谷区立八幡山小学校薬物乱用防止講習会, 八幡山小学校. 2015.02.19, 東京.
3. 藤田雅代. 東京大学医学部健康総合科学科 人間発達学講義, 2014.11.12.
4. *西澤大輔, 池田和隆. 遺伝子検査によるテーラーメイド疼痛治療法の開発. [パネル展示] 首都大学東京 バイオコンファレンス 2014, 首都大学東京. 2014.11.7, 東京.
5. *西澤大輔. 依存性物質感受性・依存症脆弱性個人差の遺伝要因の探索. [第 1 部会] 平成 26 年度所内研究発表会, 東京都医学総合研究所. 2014.10.27, 東京.
6. 池田和隆. 遺伝子検査による個別化疼痛治療 [講演] 第 1 回緩和医療薬学研究会 夏期研

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

【学会役員】

1. 池田和隆 (2014-現在) 副理事長, 日本神経精神薬理学会
2. 池田和隆 (2014-現在) 会計監事, 日本神経科学学会
3. 池田和隆 (2014) 世話人代表, 鎮痛薬・オピオイドペプチド研究会(JNRC)
4. 池田和隆 (2013-2015) 国際学術委員長, 日本神経精神薬理学会
5. 池田和隆 (2012-現在) 広報・編集委員長, 日本依存神経精神科学会(旧ニコチン・薬物依存研究フォーラム)
6. 池田和隆 (2011-2012) 総務・広報委員長, 日本神経精神薬理学会
7. 池田和隆 (2009-2012) 理事, 日本神経精神薬理学会
8. 池田和隆 (2008-現在) 理事, 日本依存神経精神科学会(旧ニコチン・薬物依存研究フォーラム)
9. 池田和隆 (2006-現在) 世話人, 鎮痛薬・オピオイドペプチド研究会(JNRC)
10. 池田和隆 (2005-現在) 評議員, 日本依存神経精神科学会(旧ニコチン・薬物依存研究フォーラム)
11. 池田和隆 (2004-現在) 評議員, 日本神経精神薬理学会
12. Ikeda K (2014-present) Constitution Committee Member, Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP)
13. Ikeda K (2013-present) Executive Secretary, Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP)
14. 笠井慎也 (2012-現在) 評議員, 日本神経精神薬理学会
15. 笠井慎也 (2012-現在) 評議員, 日本依存神経精神科学会
16. 西澤大輔 (2012-現在) 評議員, 日本神経精神薬理学会

【学術雑誌編集】

1. Kasai S (2014-present) Editorial Board Member, Journal of Addiction Medicine & Therapy
2. Kasai S (2014-present) Editorial Board Member, Journal of Schizophrenia Research
3. Nishizawa D (2014-present) Editorial Board Member, Journal of Addiction Medicine & Therapy
4. Ikeda K (2012-present) Editorial Advisory Board Member, Addiction Genetics
5. Ikeda K (2012-present) Associate Editor Board Member, Journal of Drug and Alcohol Research
6. Ikeda K (2011-present) Editorial Board Member, Neuropharmacology
7. Ikeda K (2009-present) Academic Editor, PLoS ONE
8. Ikeda K (2008-present) Editorial Advisory Board Member, The Open Pain Journal
9. Ikeda K (2008-present) Editorial Advisory Board Member, The Open Neuropsychopharmacology Journal

【マスコミ関連】

1. 池田和隆 テーラーメイド疼痛治療 [取材] NHK, ためしてガッテン, 2014.10.29
2. 池田和隆 依存症 [取材] フジテレビ, スーパーニュース, 2014.10.24
3. 池田和隆 危険ドラッグ [取材] テレビ朝日, モーニングバード, 2014.10.22

4. 池田和隆 (2014) 世界初！遺伝子検査による「テーラーメイド疼痛治療」. [取材] 週刊ポスト 6月13日号:81.
5. 岩田健, 池田和隆 (2014) 運動して脳を鍛える. [取材] In: 体と心 保健総合大百科 <中・高校編>2014年, pp54, 東京: 少年写真新聞社
6. 池田和隆 (2014) 脳の働きを探ってみよう. [取材] In: 体と心 保健総合大百科 <中・高校編>2014年, pp53, 東京: 少年写真新聞社
7. 池田和隆 (2014) 薬物依存に陥らないために. [取材] In: 体と心 保健総合大百科 <小学校編>2014年, pp58, 東京: 少年写真新聞社
8. 池田和隆 (2014) 薬物乱用って何がいけないんだろう?. [取材] In: 体と心 保健総合大百科 <小学校編>2014年, pp60, 東京: 少年写真新聞社

【各種受賞実績】

1. 池田和隆. 第4回日本依存神経精神科学会柳田賞 (2014年10月受賞), 表彰件名「依存性物質の作用機序解明と医療応用」
2. 西澤大輔. 「日本薬理学会」第19回JPS優秀論文賞 (The JPS Prize 2014 Awards) (2015年3月受賞), 論文表題: 「Association between genetic polymorphisms of the beta1-adrenergic receptor and sensitivity to pain and fentanyl in patients undergoing painful cosmetic surgery」, 論文著者: Moriyama A*, Nishizawa D*, Kasai S, Hasegawa J, Fukuda K, Nagashima M, Katoh R, Ikeda K. (*: These authors contributed equally to this study.), Vol. 121, No. 1, pp. 48-57 (2013)
3. 西澤大輔. 「日本アルコール・薬物医学会」優秀演題賞 (2014年10月受賞), 平成26年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会, 課題: 「ゲノムワイド関連解析によるオレキシン2受容体遺伝子多型 Val308Ile とニコチン依存との関連の同定」
4. 西澤大輔. JSNP Excellent Presentation Award for CINP 2014 (2014年6月受賞), The 29th World Congress of International College of Neuropsychopharmacology (CINP), Vancouver, Canada. 課題: 「Associations of an orexin (hypocretin) receptor 2 gene polymorphism with nicotine dependence found in genome-wide and following association studies」
5. 笠井慎也. JSNP Excellent Presentation Award for CINP 2014 (2014年6月受賞), The 29th World Congress of International College of Neuropsychopharmacology (CINP), Vancouver, Canada.

【その他の活動】

1. 池田和隆. シンポジウム13「広汎性発達障害にかかわる最先端のトランスレーショナルな研究知見とそれにもとづく治療戦略」 [座長] 第24回日本臨床精神神経薬理学会・第44回日本神経精神薬理学会合同年会. 2014.11.22, 名古屋国際会議場, 名古屋.
2. 笠井慎也. スタディーグループ2「Meet the Experts」 [司会] 第24回日本臨床精神神経薬理学会・第44回日本神経精神薬理学会合同年会. 2014.11.22, 名古屋国際会議場, 名古屋.
3. 池田和隆. 一般演題(口演)「基礎: 依存の行動薬理学」 [座長] 平成26年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会. 2014.10.04, パシフィコ横浜会議センター, 横浜.
4. 池田和隆. 日本依存神経精神科学会受賞講演「奨励賞」 [座長] 平成26年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会. 2014.10.03, パシフィコ横浜会議センター, 横浜.
5. Ikeda K. ISAM-JMSAS Joint Symposium: Animal Models and Molecular Targets for Drug Discovery and Development in Substance-Related and Addictive Disorders [座長] ISAM2014. 2014.10.03, パシフィコ横浜会議センター, 横浜.
6. 池田和隆. 第34回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム(JNRC2014) [世話人代表], 鎮痛薬・オピオイドペプチド研究会. 2014.09.05-06, 東京.

7. 池田和隆. Involvement of sigma receptors in stimulant abuse and addiction. [座長] 新薬理学セミナー2014 薬物依存研究における最前線-NIDA/NIH からのメッセージ-. 2014.07.05, 星薬科大学 新星館, 東京.
8. 池田和隆 (2014) 第 8 回都民講座『お酒と心の健康－依存のリスクに気をつけて－』 [開催報告] 都医学研 NEWS 13:8.
9. 池田和隆 (2014) 日本依存神経精神科学会 [学会紹介] 精神医学 56(4):338.

プロジェクト名	ヒト統合脳機能プロジェクト
---------	---------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 3 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Kohno S*</u>, Noriuchi M, <u>Iguchi Y</u>, Kikuchi Y, <u>Hoshi Y</u>. Emotional Discrimination during Viewing Unpleasant Pictures: Timing in Human Anterior Ventrolateral Prefrontal Cortex and Amygdala. <i>Front Hum Neurosci</i>, 10: 51. doi. 10.3389/fnhum.2015.00051 2. Oonishi S*, Hori S, <u>Hoshi Y</u>, Seiyama A (2014) Influence of subjective happiness on the prefrontal brain activity: an fNIRS study <i>Adv Exp Med Biol</i> 812: 287-93. 3. Fujii H*, Okawa S, Yamada Y, <u>Hoshi Y</u> (2014) Hybrid model of light propagation in random media based on the time-dependent radiative transfer and diffusion equations. <i>JQSRT</i> 147, 145-154.
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 1 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>星詳子</u>. 今後の研究の方向性. 精神科 特集 1. 光トポグラフィー検査をどう使いこなすか. 25, 294-301, 2014.

II. 学会等発表

招待講演 (計 4 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>星詳子</u>. 光画像診断学への道：拡散光トモグラフィ (シンポジウム：NIRS を精神科医療に役立てるには). 第 44 回日本臨床神経生理学会, 2014.11.19, 福岡. 2. <u>星詳子</u>. NIRS と神経機能イメージング. 小児神経学セミナー, 2014.11.2, 湘南. 3. <u>Hoshi Y</u>, Okada E, Okawa S, Tanikawa Y, Yoshinaga T, Fujii H, Fujimoto K, <u>Hashimoto K</u>, <u>Kohno S</u>. Development of time-domain diffuse optical tomography based on a radiative transfer equation and diffusion approximation hybrid. fNIRS2014, 2014.10.12, Montreal, Canada. 4. <u>Hoshi Y</u>. Near-Infrared Optical Brain Imaging-State of the Art and Future Potential. CME2014, 2014.6.26, Taipei, Taiwan.
その他 (計 9 件) 自由掲載
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fujii H, Okawa S, Nadamoto K, Okada E, Yamada Y, <u>Hoshi Y</u>, Watanabe M. Numerical modeling of photon migration in human thyroid based on the radiative transport equation. CDSC 2014 (The 3rd International Conference on Complex Dynamical Systems), 2014.11.24, Ankara, Turkey.

2. 河野理, 井口義信, 星詳子. 言語流暢性課題時の前額部ヘモグロビン信号の時空間特性. 第 21 回医用近赤外分光法研究会, 2014.11.1, 倉敷.
3. Kohno S, Iguchi Y, Hoshi Y. Temporal-spatial distribution of skin hemoglobin signals on the forehead during a verbal fluency task. fNIRS2014, 2014.10.10, Montreal, Canada.
4. 星詳子. 次世代近赤外線スペクトロスコープ：拡散光トモグラフィ. 第 17 回日本光脳機能イメージング学会. シンポジウム.2014.7.26, 東京.
5. 河野理, 井口義信, 星詳子. 言語流暢性課題における頭皮ヘモグロビン信号の時空間特性. 第 17 回日本光脳機能イメージング学会.2014.7.26, 東京.
6. Nadamoto K, Kurihara K, Iwase T, Tanikawa Y, Hoshi Y, Okada E. Determination of Optical properties of cortical tissue by lookup-table method for time-resolved measurement. ISOTT, 2014.7.1, London UK
7. 岡田英史, 大川晋平, 谷川ゆかり, 吉永哲哉, 藤井宏之, 藤本憲市, 橋本康, 岩瀬正, 河野理, 星詳子. ヒト生体イメージングを目指した革新的バイオフォトニクス技術の構築. 第 53 回日本生体医工学会学会大会.シンポジウム.ヒト生体イメージングを目指した革新的バイオフォトニクス技術の構築.2014.6.26, 仙台.
8. Kohno S, Hoshi Y. Spatial distribution of task-evoked superficial signals in functional near infrared spectroscopy. 20th Annual Meeting of The Organization for Human Brain Mapping, 2014.6.9. Hamburg, Germany.
9. 井口義信, 星詳子, 奥村栄一, 河野理, 尾崎勇, 橋本勲. 非常識な言動の嫌悪感に起因する前頭葉・高周波数活動. 第 29 回日本生体磁気学会. 2014.5.30, 大阪.

III. その他の発表

--

IV. 特記事項

--

I. 論文等発表

原著論文 (計 11 件)

(平成 26 年度)

1. Khor SS, Yang W, Kawashima M, Kamitsuji S, Zheng X, Nishida N, Sawai H, Toyoda H, Miyagawa T, Honda M, Kamatani N, *Tokunaga K. HLA-accuray imputation for HLA class I and II genes based on high-resolution SNP data of population-specific references. doi:10.1038/tpj.2015.4 *Pharmacogenomics Journal* (2015):1-8
2. *Miyagawa T, Toyoda H, Hirataka A, Kanbayashi T, Imanishi A, Sagawa Y, Kotorii N, Kotorii T, Hashizume Y, Ogi K, Hiejima H, Kamei Y, Hida A, Miyamoto M, Imai M, Fujimura Y, Tamura Y, Ikegami A, Wada Y, Moriya S, Furuya H, Kato M, Omata N, Kojima H, Kashiwase K, Saji H, Khor SS, Yamasaki M, Wada Y, Ishigooka J, Kuroda K, Kume K, Chiba S, Yamada N, Okawa M, Hirata K, Uchimura N, Shimizu T, Inoue Y, Honda Y, Mishima K, Honda M, Tokunaga K. New susceptibility variants to narcolepsy identified in HLA class II region. doi: 10.1093/hmg/ddu480 *Huma Mol Genet* 24(3): 891-8, 2015
3. *Tanaka S, Honda M, Toyoda H, Kodama T. Increased plasma IL-6, IL-8, TNF-alpha and G-CSF in Japanese narcolepsy. doi: 10.1016/j.humimm *Hum Immunol* 75(8): 940-944, 2014.
4. Yamasaki M, Miyagawa T, Toyoda H, Khor SS, Koike A, Nitta A, Akiyama K, Sasaki T, Honda M, Tokunaga K. Genome-wide analysis of CNV (copy number variation) and their associations with narcolepsy in a Japanese population. doi: 10.1038/jhg.2014.13 *J Hum Genet* 59:235-40, 2014
5. Baumann CR, Mignot E, Lammers GJ, Overeem S, Arnulf I, Rye D, Dauvilliers Y, Honda M, Owens JA, Plazzi G, Scammell TE. Challenges in diagnosing narcolepsy without cataplexy. doi: 10.5665/sleep.3756 *Sleep* 37: 1035-42, 2014.
6. Yamazaki D, Horiuchi J, Ueno K, Ueno T, Saeki S, Matsuno M, Naganos S, Miyashita T, Hirano Y, Nishikawa H, Taoka M, Yamauchi Y, Isobe T, Honda Y, Kodama T, Masuda T, Saitoe M. Glial dysfunction causes age-related memory impairment in Drosophila. *Neuron* 2014 84: 753-63
7. Kodama T, Hikosaka K, Honda Y, Kojima T, Watanabe M. Higher dopamine release induced by less rather than more preferred reward during a working memory task in the primate prefrontal cortex. *Behav Brain Res*. 2014. 266:104-7.
8. Koshiha M, Senoo A, Karino G, Ozawa S, Tanaka I, Honda Y, Usui S, Kodama T, Mimura K, Nakamura S, Kunikata T, Yamanouchi H, Tokuno H. Susceptible period of socio-emotional development affected by constant exposure to daylight, *Neuroscience Research* 2014 available online 8 Oct
9. John J, Kodama T, Siegel JM. Caffeine promotes glutamate and histamine release in the posterior hypothalamus. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2014. 15;307(6):R704-10.
10. Tanaka S, Honda M, Toyoda H, Kodama T. Increased plasma IL-6, IL-8, TNF-alpha, and G-CSF in Japanese narcolepsy. *Hum Immunol*. 2014. 75(8):940-4.

11. Kodama T, Hikosaka K, Honda Y, Kojima T, Watanabe M. Higher dopamine release induced by less rather than more preferred reward during a working memory task in the primate prefrontal cortex. Behavioural Brain Research 2014 266C :104-107

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 11 件)

(平成 26 年度)

1. Honda M: CPT1 activity is a risk factor for narcolepsy: possible contribution of dietary habit In symposium narcolepsy in Asia, 6th World Association of Sleep Medicine, 2015.03.25, Korea
2. 本多 真 : ナルコレプシー 中学保健ニュース 2015 年 3 月 8 日発行 少年写真新聞社
3. 本多 真 : 過眠障害とナルコレプシー カレントセラピー33(4) 332-337,2015
4. *本多 真 ナルコレプシーの症状と病態 第 6 回 ISMSJ 学術集会 ランチオンセミナー, 神戸ファッションマート, 2014.08.01, 神戸
5. *本多 真 過眠症 In ICSD-3 の概要と我が国の睡眠医療医学の課題. 第 39 回日本睡眠学会, 2014.07.03, 徳島
6. *本多 真, 羽澄 恵, 土井由利子, 高橋康郎, 本多 裕. ナルコレプシーの長期予後 In ナルコレプシー : 基礎から臨床までの最新の知見. 第 39 回日本睡眠学会, 2014.07.03, 徳島
7. *Honda M, Arai T, Fukasawa M, Honda Y, Akiyama H, Mignot E: Absence of ubiquitinated inclusions in hypocretin neurons of narcolepsy patients. In Asian Narcolepsy Forum 2014, 2014.06.15, China
8. 本多 真 過眠症と学童期の眠気 第 2 回晴和病院公開シンポジウム, 2015.02.21, 東京
9. 本多 真 : ナルコレプシー 精神科治療学 29(12): 1479-1485, 2014
10. 本多 真 : ナルコレプシー 臨床精神医学 43(7) : 989-994, 2014
11. 本多 真 : 現代社会と睡眠一眠りの工夫と睡眠障害— こころの健康だより 110:2-3, 2014

II. 学会等発表

招待講演 (計 16 件)

(平成 26 年度)

1. Honda M: CPT1 activity is a risk factor for narcolepsy: possible contribution of dietary habit In symposium narcolepsy in Asia, 6th World Association of Sleep Medicine, 2015.03.25, Korea
2. 本多 真 過眠症と学童期の眠気 第 2 回晴和病院公開シンポジウム, 2015.02.21, 東京
3. Kodama T, Hsieh KC, Siegel JM, and Lai YY: Glutamate release in the cortex of the inferior colliculus is correlated with phasic motor activity in sleep, Neuroscience 2014 Washigton DC [2014/11/15-19]
4. Tanaka S, Honda Y, Honda K, Honda M, Watanabe M, Kodama T: Trib2-immunization induces hypocretin/ orexin changes., Neuroscience 2014 Washigton DC [2014/11/15-19]
5. Kodama T Muscle atonia during REM sleep, Regulation of tonic and phasic componebts of REM sleep, ASRS Congress 2014, Kerala[2014/09/24]
6. Takamatsu Y, Sekiyama K,Honda Y, KodamaT, Hashimoto M: Transgenic flies expressind dementia with Lewy bodies-linked human β Synuclein show neurodegenerative phenotypes. Neuroscience 2014 Yokohama [2014/9/11-13]

7. Honda M, Miyagawa T, Shigematsu Y, Kodama T, Tokunaga K. Decreased CPT1 function is associated with and a risk factor for narcolepsy and essential hypersomnia. ESRS congress 2014, Tallinn, Estonia [2014/09/]
8. *本多 真 ナルコレプシーの症状と病態 第6回 ISMSJ 学術集会 ランチオンセミナー, 神戸ファッションマート, 2014.08.01, 神戸
9. 田中 進, 児 玉 亨, 関 康子, 渡邊正孝, 本多芳子, 本多和樹. TRIB2 免疫により抑制されるオレキシン神経 第39回日本睡眠学会, 徳島[2014/07/04]
10. 田中 進, 本多芳子, 本多和樹, 児玉 亨. 哺乳類の睡眠制御へのタンパク質分解経路の関与. 第39回日本睡眠学会, 徳島[2014/07/04]
11. 近久幸子, 児玉 亨, 征矢敦至, 佐川洋平, 石丸雄二, 勢井宏義, 西野精治. 脳内肥満細胞の睡眠覚醒調節における役割. 第39回日本睡眠学会, 徳島[2014/07/04]
12. 春山直人, 大波広暉, 西村邦広, 本多芳子, 児玉 亨, 小山純正. ストレスによる睡眠・覚醒サイクルとレム睡眠中の自律神経系への影響. 第39回日本睡眠学会, 徳島[2014/07/04]
13. 田中 進, 本多芳子, 児玉 亨. INC3 は STK 量を制御することにより NUDX によるアデノシン遊離を制御する. 第39回日本睡眠学会, 徳島[2014/07/04]
14. *本多 真 過眠症 In ICSD-3 の概要と我が国の睡眠医療医学の課題. 第39回日本睡眠学会, 2014.07.03, 徳島
15. *本多 真, 羽澄 恵, 土井由利子, 高橋康郎, 本多 裕. ナルコレプシーの長期予後 In ナルコレプシー: 基礎から臨床までの最新の知見. 第39回日本睡眠学会, 2014.07.03, 徳島
16. *Honda M, Arai T, Fukasawa M, Honda Y, Akiyama H, Mignot E: Absence of ubiquitinated inclusions in hypocretin neurons of narcolepsy patients. In Asian Narcolepsy Forum 2014, 2014.06.15, China

その他 (計 3 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *Honda M, Miyagawa T, Shigematsu Y, Kodama T, Tokunaga K. Decreased CPT1 function is associated with and a risk factor for narcolepsy and essential hypersomnia. ESRS congress 2014, 2014.09.09, Tallinn, Estonia
2. 羽澄 恵, 土井由利子, 本多 裕, 本多 真. 中枢性過眠症患者における日中の眠気に伴う体験による性格への影響. 第39回日本睡眠学会, 2014.07.04, 徳島
3. *Honda M, Doi Y, Megumi Hazumi, Honda Y: Long-term prognosis of narcolepsy. Sleep2014, 2014.06.03, Minneapolis, USA

III. その他の発表 (計 9 件)

1. 本多 真 ぐっすり眠りたい! 睡眠障害と快眠の工夫 [講演] 練馬区精神保健講演会, 大泉保健相談所, 2015.03.30, 東京
2. 本多 真 ナルコレプシーについての最近の知見と患者さんの生活に関して[講演] 武田薬品湘南研究所, 2015.02.23, 神奈川
3. 本多 真 ナルコレプシーの診断について [講演] 日本ナルコレプシー協会講演会, 晴和病院 5 階ホール, 2014.11.24, 東京

4. 本多 真 最近の睡眠研究 [講義] 睡眠健康指導士上級講座, LMJ 東京研修センター, 2014.11.03, 東京
5. 本多 真 眠りの仕組みとよい睡眠の工夫 [講義] 南多摩中等教育学校研究所見学、医学研視聴覚室, 2014.10.07, 東京
6. 本多 真 睡眠科学の基礎と臨床 [講義] 東京都医学総合研究所夏のセミナー, 医学研会議室 3C, 2014.07.28, 東京
7. 本多 真 睡眠制御の基礎と睡眠研究 update [講義] 松沢病院研修医クルズス, 松沢病院, 2014.05.08, 東京
8. 本多 真 よい睡眠で健康 everyday [監修] 笑顔 45(5):4-7, 2014.
9. 本多 真 居眠り、遅刻、不眠は、立派な病気ですー 4人に1人は睡眠障害ー [監修] カドカワ・ミニッツブック 2014.

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 児玉 亮 都医学研 夏のセミナー 「睡眠研究における解析技術の習得」 実施 2014年7月28日-30日
2. 児玉 亮 北里大学 卒論生受け入れ・指導第17回 睡眠科学基礎講座 実施 於徳島 2014年7月5日
3. 本多 真 NHK ためしてガッテン「その金縛り、病気かも!？」出演 [解説] (ナルコレプシー早期発見のための普及啓発) 2014.04.30

I. 論文等発表

原著論文 (計 17 件)

1. Sayeh Ezzikouri, Kiminori Kimura, Hajime Sunagozaka, Shuichi Kaneko, Kazuaki Inoue, Tomohiro Nishimura, Tsunekazu Hishima, Michinori Kohara, and Kyoko Tsukiyama-Kohara. Serum DHCR24 auto-antibody as a new biomarker for progression of hepatitis C. *EBioMedicine* 2015 ;2(6):604-12. doi: 10.1016/j.ebiom.2015.04.007.
2. *Amako Y, Munakata T, Kohara M, Siddiqui A, Peers C, *Harris M. (2015) Hepatitis C Virus Attenuates Mitochondrial Lipid β -Oxidation by Downregulating Mitochondrial Trifunctional-Protein Expression. doi: 10.1128/JVI.01653-14 *J Virol* 89(8):4092-4101.
3. Saito M., Takano T., Nishimura T., Kohara M., Tsukiyama-Kohara K. (2015) 3beta-hydroxysterol δ 24-reductase on the surface of hepatitis C virus-related hepatocellular carcinoma cells can be a target for molecular targeting therapy. doi: 10.1371/journal.pone.0124197. *PLoS One*, 10(4):e0124197.
4. Sakurai A, Takayama K, Nomura N, Kajiwara N, Okamatsu M, Yamamoto N, Tamura T, Yamada J, Hashimoto M, Sakoda Y, Suda Y, Kobayashi Y, Kida H, Shibasaki F (2015) Fluorescent immunochromatography for rapid and sensitive typing of seasonal influenza viruses. doi: 10.1371/journal.pone.0116715. *PLoS One* 4;10(2):e0116715.
5. Jardim AC, Igloi Z, Shimizu JF, Santos VA, Felipe LG, Mazzeu BF, Amako Y, Furlan M, Harris M, Rahal P. Natural compounds isolated from Brazilian plants are potent inhibitors of hepatitis C virus replication in vitro. *Antiviral Res.* 2015 Mar;115:39-47. doi: 10.1016/j.antiviral.2014.12.018. Epub 2014 Dec 31. *PubMed* PMID: 25557602; PubMed Central PMCID: PMC4329992.
6. Sato S, Li K, Kameyama T, Hayashi T, Ishida Y, Murakami S, Watanabe T, Iijima S, Sakurai Y, Watashi K, Tsutsumi S, Sato Y, Akita H, Wakita T, Rice CM, Harashima H, Kohara M, Tanaka Y, *Takaoka A. The RNA Sensor RIG-I Dually Functions as an Innate Sensor and Direct Antiviral Factor for Hepatitis B Virus. *Immunity* 2015 Jan 20;42(1):123-32. doi: 10.1016/j.immuni.2014.12.016. Epub 2014 Dec 18.
7. Sayeh Ezzikouri, Tomohiro Nishimura, Michinori Kohara, Soumaya Benjelloun, Yoichiro Kino, Kazuaki Inoue, Akira Matsumori, *Kyoko Tsukiyama-Kohara. Inhibitory Effects of Pycnogenol® on Hepatitis C Virus Replication. *Antiviral Research* 2015 Jan;113:93-102. doi: 10.1016/j.antiviral.2014.10.017. Epub 2014 Nov 20.
8. Chao-Kuen Lai, Vikas Saxena, Chung-Hsin Tseng, King-Song Jeng, Michinori Kohara, and *Michael M. C. Lai. Nonstructural Protein 5A Is Incorporated into Hepatitis C Virus Low-Density Particle through Interaction with Core Protein and Microtubules during Intracellular Transport. *PLoS ONE*. 2014; 9(6): e99022. doi: 10.1371/journal.pone.0099022
9. Sakurai A, Takayama K, Nomura N, Yamamoto N, Sakoda Y, Kobayashi Y, Kida H, Shibasaki F (2014) Multi-colored immunochromatography using nanobeads for rapid and sensitive typing of

- seasonal influenza viruses. doi: 10.1016/j.jviromet.2014.08.025. *J Virol Methods* 209:62-8.
10. Kyoko Tsukiyama-Kohara and *Michinori Kohara. Tupaia belangeri as an experimental animal model for viral infection. *Experimental Animals* 2014 Oct 30;63(4):367-74. Epub 2014 Jul 22.
 11. *Tsubasa Munakata, Makoto Inada, Yuko Tokunaga, Takaji Wakita, Michinori Kohara, and Akio Nomoto. Suppression of hepatitis C virus replication by cyclin-dependent kinase inhibitors. *Antiviral Research* 2014 Aug;108:79-87. doi: 10.1016/j.antiviral.2014.05.011.
 12. Sayeh Ezzikouri, Makoto Ozawa, Michinori Kohara, Naima Elmdaghri , Soumaya Benjelloun , *Kyoko Tsukiyama-Kohara. Recent Insights into Hepatitis B Virus-Host Interactions. *J. Med. Virology* 86(6):925-32. doi: 10.1002/jmv.23916. Epub 2014 Mar 6. (2014).
 13. Fumihiko Yasui, *Michinori Kohara, Masahiro Kitabatake, Toru Nishiwaki, Hideki Fujii, Chise Tateno, Misako Yoneda, Kouichi Morita, Kouji Matsushima, Shigeo Koyasu, Chieko Kai. Phagocytic cells contribute to the antibody-mediated elimination of pulmonary-infected SARS coronavirus. *Virology* 454-455:157-68. doi: 10.1016/j.virol.2014.02.005. Epub 2014 Mar 4. (2014).
 14. Tsunamasa Watanabe, Hiroto Hatakeyama, Chiho Matsuda-Yasui, Yusuke Sato, Masayuki Sudoh, Asako Takagi, Yuichi Hirata, Takahiro Ohtsuki, Masaaki Arai, Kazuaki Inoue, Hideyoshi Harashima and *Michinori Kohara. In vivo therapeutic potential of Dicer-hunting siRNAs targeting infectious hepatitis C virus. *Scientific Reports* 2014 Apr 23;4:4750. doi: 10.1038/srep04750.
 15. Masaaki Arai, Kyoko Tsukiyama-Kohara, Asako Takagi, Yoshimi Tobita, Kazuaki Inoue and *Michinori Kohara. Resistance to cyclosporin A derives from mutations in Hepatitis C virus nonstructural proteins. *Biochem Biophys Res Commun.* 2014 May 23;448(1):56-62. doi: 10.1016/j.bbrc.2014.04.053.
 16. Yuri Kasama, Takuo Mizukami, Hideki Kusunoki, Jan Peveling-Oberhag, Yasumasa Nishito, Makoto Ozawa, Michinori Kohara, Toshiaki Mizuochi, and *Kyoko Tsukiyama-Kohara. B-cell-intrinsic Hepatitis C virus expression leads to B-cell-lymphomagenesis and induction of NF- κ B signaling. *PLoS ONE* 9(3):e91373. doi: 10.1371/journal.pone.0091373. eCollection 2014. (2014).
 17. Haredy A. M., Yamada H, Sakoda Y, Okamoto M, Yamamoto N, Omasa T, Mori Y, Kida H, Okamoto S, Okuno Y, Yamanishi K (2014) Neuraminidase gene homology contributes to the protective activity of influenza vaccines prepared from the influenza virus library. doi: 10.1099/vir.0.067488-0 *J Gen Virol* 95(Pt 11):2365-71.

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等

II. 学会等発表

招待講演 (計 3件)

1. 徳永優子、小原道法、須藤正幸 : Non-DAA セリンパルミトイル基転移酵素阻害剤と DAA 併用による

薬剤耐性株の出現を押さえた強力な HCV 複製阻害 第 50 回日本肝臓学会総会 2014.5.29 (東京)

2. 小原道法 : 「免疫の賦活化によるウイルス性肝炎治療及び肝線維症治療にむけて」 第 9 回高輪ウイルス肝炎フォーラム 2014. 6. 14 JCHO 東京高輪病院 (東京)
3. 小原道法 : 「肝炎ウイルス疾患の免疫学的制御を目指して」 第 10 回霊長類医科学フォーラム 2014. 11. 13 独立行政法人医薬基盤研究所 (つくば)

その他 (計 22 件)

(平成 26 年度)

1. 藤幸知子、堀江 亮、米田美佐子、倉石 武、安井文彦、宗片圭祐、池田房子、基礎友里、権賢 貞、石井美穂、佐藤宏樹、服部正策、喜田 宏、小原道法、甲斐知恵 : 霊長類感染モデルを用いた高病原性鳥インフルエンザウイルス抗原発現組換え麻疹ウイルスの防御効果の解析 第 61 回日本実験動物学会 2014. 5. 15-5. 17 (札幌)
2. 徳永優子、小原道法、須藤正幸 : Non-DAA セリンパルミトイル基転移酵素阻害剤と DAA 併用による薬剤耐性株の出現を押さえた強力な HCV 複製阻害 第 50 回日本肝臓学会総会 2014.5.29 (東京)
3. Takahiro Sanada, Kyoko Tsukiyama-Kohara, S Ezzikouri, Naoki Yamamoto, Michinori Kohara : Development of *Tupaia belangeri* for small animal infection model of hepatitis B virus, according to the genomic research. XVIth International Congress of Virology 2014.7.27-8.1 Montreal (Canada)
4. Tomoko Fujiyuki, Ryo Horie, Misako Yoneda, Takeshi Kuraishi, Fumihiko Yasui, Keisuke Munekata, Shosaku Hattori, Hiroshi Kida, Michinori Kohara, Chieko Kai.: Attenuated recombinant measles virus expressing highly pathogenic avian influenza virus (HPAIV) antigen is protective against HPAIV challenge in cynomolgus monkeys. XVIth International Congress of Virology 2014.7.27-8.1 Montreal (Canada)
5. Kyoko Tsukiyama-Kohara, Michinori Kohara, Yuri Kasama : Comprehensive analysis of B-lymphoma cells spontaneously developed in transgenic mice that express the full hepatitis C virus genome in B cells. XVIth International Congress of Virology 2014.7.27-8.1 Montreal (Canada)
6. Takahiro Sanada, Kyoko Tsukiyama-Kohara, S Ezzikouri, Naoki Yamamoto, Michinori Kohara : HBV Pathogenesis and host response in *Tupaia belangeri*. 2014 International Meeting on Molecular Biology of Hepatitis B Viruses 2014.9.3-6 Los Angeles (USA)
7. Masaaki Arai, Kyoko Tsukiyama-Kohara, Asako Takagi, Yoshimi Tobita, Kazuaki Inoue, Michinori Kohara : Resistance to cyclosporine S derives from mutations in Hepatitis C virus nonstructural proteins. 21th International Symposium on Hepatitis C and Related Virus 2014.9.7-11 Banff (Canada)
8. Yuko Tokunaga, Kiminori Kimura, Takahiro Ohtsuki, Yukiko Hayashi, Mitsuko Hara, Keisuke Munekata, Tsunekazu Hishima, Soichi Kojima, Michinori Kohara. : Selective inhibitor of Wnt/ β -catenin/CBP signaling ameliorates hepatitis C virus-induced liver fibrosis. 21th International Symposium on Hepatitis C and Related Virus 2014.9.7-11 Banff (Canada)
9. Tubasa Munakata, Makoto Inada, Yuko Tokunaga, Takaji Wakita, Michinori Kohara, Akio Nomoto : Suppression of hepatitis C virus replication by cyclin-dependent kinase inhibitors. 21th International Symposium on Hepatitis C and Related Virus 2014.9.7-11 Banff (Canada)
10. Sayeh Ezzikouri, Michinori Kohara, Kyoko Tsukiyama-Kohara: Inhibitory effects of pycnogenol on Hepatitis

C Virus replication. 第 73 回日本癌学会学術総会 2014.9.25-27 パシフィコ横浜

11. Fumihiko Yasui, Keisuke Munekata, Yasushi Itoh, Tomoko Fujiyuki, Takeshi Kuraishi, Yoshihiro Sakoda, Misako Yoneda, Hiroshi Kida, Shosaku Hattori, Chieko Kai, Kazumasa Ogasawara, Michinori Kohara : Prophylactic effect of H5N1 influenza vaccine based on attenuated replicative vaccinia virus that contains endogenous adjuvant component. KeystoneSymposia (The Modes of Action of Vaccine Adjuvants (S1)) 2014.10.8-13 Seattle (USA)
12. Fumihiko Yasui, Keisuke Munekata, Yasushi Itoh, Tomoko Fujiyuki, Takeshi Kuraishi, Yoshihiro Sakoda, Misako Yoneda, Hiroshi Kida, Shosaku Hattori, Chieko Kai, Kazumasa Ogasawara, Michinori Kohara : Prophylactic effect of H5N1 influenza vaccine based on vaccinia virus vector in cynomolgus monkeys. 8th Vaccine & ISV Congress 2014.10.26-28 Philadelphia (USA)
13. 安井文彦、宗方圭祐、倉石 武、服部正策、藤幸知子、米田美佐子、迫田義博、喜田 宏、甲斐智恵子、小原道法 : H5N1 高病原性鳥インフルエンザ組換えワクシニアワクチン単回接種による免疫長期持続作用機序の解析 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014. 11. 10-12. パシフィコ横浜
14. 棟方 翼、徳永優子、真田崇弘、脇田隆宇、野本明男、小原道法 : C 型肝炎ウイルス感染時に TLR3 は IFN 非依存的に発現して抗ウイルス作用を示す 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014. 11. 10-12. パシフィコ横浜
15. 斉藤 誠、安井文彦、棟方 翼、飛田良美、小澤 真、小原恭子、伊東利紗、菅 裕明、佐々木 亨、窪田規一、小原道法 : 亜型を超えた感染阻害活性を示すヘマグルチニン結合性特殊環状ペプチド 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014. 11. 10-12. パシフィコ横浜
16. 徳永優子、木村公則、大槻貴博、林 幸子、原 詳子、宗方圭祐、比島恒和、小路弘行、小嶋聡一、小原道法 : 選択的 Wnt/ β -catenin/CBP シグナル阻害剤による肝線維症改善作用 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014. 11. 10-12. パシフィコ横浜
17. Seyeh Ezzikouri, 池 海英、真田崇弘、永野希織、山口千穂、神田雄大、金沢伯弘、奥谷公亮、上野晃聖、中川寛子、Chimene Nze NKOGUE、三好宣彰、小澤 真、Soumaya Benjelloum、村上周子、田中靖人、小原道法、小原恭子 : Development of Tupaia belangeri fpr HBV persistent infection. 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014. 11. 10-12. パシフィコ横浜
18. 菅田謙治、安永純一郎、三浦未知、明里宏文、小柳義夫、小原道法、松岡雅雄 : Anti-CCR4 抗体は Treg と感染細胞を同時に標的にする事で、STLV-1 自然感染ニホンザルでのウイルス特異的免疫反応を活性化させる 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014. 11. 10-12. パシフィコ横浜
19. Michinori Kohara, Yuko Tokunaga, Tsubasa Munakata, Kyoko Tsukiyama-Kohara, Masayuki Sudoh : A Serine palmitoyltransferase inhibitor inhibits hepatitis C virus replication in human hepatocytes. 第 37 回日本分子生物学会 2014.11.25-27 パシフィコ横浜
20. 安井文彦、伊藤 靖、池尻 藍、北島正大、宗方圭祐、迫田義博、喜田 宏、坂口薫雄、小笠原一誠、小原道法 : H5N1 高病原性鳥インフルエンザウイルス感染に対する哺乳動物宿主の免疫応答とインフルエンザ組換え生ワクチン接種による発症防御 第 18 回日本ワクチン学会学術集会 2014. 12. 6-7 福岡国際会議場
21. Ai Ikejiri, Fumihiko Yasui, Yasushi Itoh, Masahiro Kitabatake, Nobuo Sakaguchi, Kazumasa Ogasawara, Michinori Kohara : Highly pathogenic avian influenza A H5N1 virus causes severe symptoms due to insufficient induction of humoral immune response. 第 43 回日本免疫学会学術集会 2014. 12. 10-12. 京都国際会館

22. Kiminori Kimura, Takahiro Otsuki, Yuko Tokunaga, Kyoko Tsukiyama-Kohara, Michinori Kohara :
Immunization with a recombinant vaccinia virus encoding a nonstructural protein of the hepatitis C virus
suppresses viral protein level in mouse liver. 第5回発がんスパイラル国際シンポジウム 2015.2.26-27
神戸ポートピアホテル

III. その他の発表

(平成 26 年度)

*棟方 翼. マイクロ RNA による C 型肝炎ウイルス複製と脂肪酸合成のクロストーク制御. 研究所所内発表会. 2014.10.27. 東京都医学総合研究所、東京.

*徳永 優子. 選択的 Wnt/ β -catenin/CBP シグナル阻害剤による肝線維症改善作用. 研究所所内発表会. 2014.10.27. 東京都医学総合研究所、東京.

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

山本直樹、,2015 年 3 月 8 日開催 サイエンスカフェ 「ウイルスを見てみよう」にスタッフとして参加。

プロジェクト名	ウイルス感染プロジェクト
---------	--------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 3 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nakayama N, <u>Hagiwara K</u>, Ito Y, Ijiro K, Osada Y, *Sano K. Superior cell penetration by a rigid and anisotropic synthetic protein. doi: 10.1021/la504494x <i>Langmuir</i> 31: 2826-2832, 2015. (Nakayama N and Hagiwara K contributed equally to this work) 2. Kotani O, Iwata-Yoshikawa N, Suzuki T, Sato Y, Nakajima N, <u>Koike S</u>, Iwasaki T, Sata T, Yamashita T, Minagawa H, Taguchi F, Hasegawa H, Shimizu H, *Nagata N : Establishment of a panel of in-house polyclonal antibodies for the diagnosis of enterovirus infections. doi: 10.1111/neup.12171 <i>Neuropathology</i>. 35(2):107-121, 2014 (査読有) 3. Maida Y, Yasukawa M, Okamoto N, <u>Ohka S</u>, Kinoshita K, Totoki Y, Ito TK, Minamino T, Nakamura H, Yamaguchi S, Shibata T, *Masutomi K. Involvement of TERT in heterochromatin maintenance. doi: 10.1128/MCB.00093-14 <i>Molecular and Cellular Biology</i> 34(9):1576-1593 2014 (査読有) .
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 3 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yamayoshi S, <u>Fujii K</u>, *<u>Koike S</u> : Receptors for enterovirus 71. doi: 10.1038/emi.2014.49 <i>Emerg. Microbes Infect.</i>, 3(7): e53, 2014 (査読有) 2. *<u>Koike S</u> : A pH-dependent molecular switch for virion uncoating. <i>Protein Cell</i>, 5(9): 653–654, 2014 3. *<u>小池 智</u> : ポリオウイルスの神経指向性のメカニズム <i>NEUROINFECTION</i>, 19(1):7-12, 2014

II. 学会等発表

招待講演
その他 (計 6 件) 自由掲載
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>藤井健</u>、<u>小池智</u> EV71 の非神経組織での増殖は I 型インターフェロンにより抑制されている 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014 月 11 月 10 日 (横浜市) 2. <u>小池智</u>、<u>藤井健</u>、Tanel Mahlakoiiv, Peter Staeheli, 永田典代 Role of type III interferon in

intranasal infection of poliovirus in PVR transgenic mice. 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014.11.10 (横浜市)

3. 大岡静衣、松浦絵里、小笠原勝利、石田欣二、藤井健、萩原恭二、花木賢一、Pele Choi-Sing Chong, 小池智 エンテロウイルス 71 の感染初期過程解析 第 62 回日本ウイルス学会学術集会 2014.11.10 (横浜市)
4. 小池智：エンテロウイルス 71 受容体による種特異的、組織特異的感染の制御機構 第 87 回日本生化学会大会 2014.10.16) (京都市)
5. 大岡静衣 エンテロウイルス 71 の感染初期過程解析 第 11 回ウイルス学キャンプ in 湯河原 2014 年 9 月 19 日 (熱海市)
6. 藤井健 EV71 を認識する RNA センサーの解析 第 11 回ウイルス学キャンプ in 湯河原 2014 年 9 月 19 日 (熱海市)

III. その他の発表 (計 4 件)

(平成 26 年度)

1. 小池智：手足口病の重症化を探る 都民講座「ウイルス感染症と戦う」2014 年 10 月 17 日 津田ホール
2. 大岡静衣、東京都立府中看護専門学校での微生物学講義
3. 大岡静衣、医学研リトリートポスター発表 2015 年 2 月 25 日
4. 藤井健、医学研リトリートポスター発表 2015 年 2 月 25 日

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 大岡静衣、第 18 回サイエンスカフェでの話題提供、講義説明

プロジェクト名	分子医療プロジェクト
---------	------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 6 件)

(平成 26 年度)

1. Sakurai A, Takayama K, Nomura N, Kajiwara N, Okamatsu M, Yamamoto N, Tamura T, Yamada J, Hashimoto M, Sakoda Y, Suda Y, Kobayashi Y, Kida H, *Shibasaki F. (2015) Fluorescent immunochromatography for rapid and sensitive typing of seasonal influenza viruses. doi: 10.1371/journal.pone.0116715. *PLoS One*. 10(2): e0116715.
2. Endo Y, Hirahara K, Inuma T, Shinoda K, Tumes DJ, Asou HK, Matsugae N, Obata-Ninomiya K, Yamamoto H, Motohashi S, Oboki K, Nakae S, Saito H, Okamoto Y, Nakayama T. (2015) The Interleukin-33-p38 Kinase Axis Confers Memory T Helper 2 Cell Pathogenicity in the Airway. 10.1016/j.immuni.2015.01.016 *Immunity*. 42:294-308.
3. Sakurai A, Takayama K, Nomura N, Yamamoto N, Sakoda Y, Kobayashi, Y., Kida, H. and *Shibasaki, F. Multi-colored immunochromatography using nanobeads for rapid and sensitive typing of seasonal influenza viruses. doi: 10.1016/j.jviromet.2014.08.025 *J Virol Methods* 209: 62-68, 2014.
4. Inage E, Kasakura K, Yashiro T, Suzuki R, Baba Y, Nakano N, Hara M, Tanabe A, Oboki K, Matsumoto K, Saito H, Niyonsaba F, Ohtsuka Y, Ogawa H, Okumura K, Shimizu T, Nishiyama C (2014) Critical Roles for PU.1, GATA1, and GATA2 in the expression of human FcepsilonRI on mast cells: PU.1 and GATA1 transactivate FCER1A, and GATA2 transactivates FCER1A and MS4A2. 10.4049/jimmunol.1302366 *Journal of immunology* 192:3936-3946.
5. Kobayashi K, Mitsui K, Ichikawa H, Nakabayashi K, Matsuoka M, Kojima Y, Takahashi H, Iijima K, Ootsubo K, Oboki K, Okita H, Yasuda K, Sakamoto H, Hata K, Yoshida T, Matsumoto K, Kiyokawa N, Ohara A (2014) ATF7IP as a novel PDGFRB fusion partner in acute lymphoblastic leukaemia in children. 10.1111/bjh.12834 *British journal of haematology* 165:836-841.
6. Ohishi T, Muramatsu Y, Yoshida H, and Seimiya H. TRF1 ensures the centromeric function of Aurora-B and proper chromosome segregation. *Mol. Cell. Biol.*, 34(13), 2464-2478, 2014.

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 2 件)

(平成 26 年度)

1. *小出 徹、芝崎 太：大都市東京での新たな医療体制の構築とバイオマーカー・診断機器実用化の促進. *Medichem News* 25, 11-15, 2015
2. *Endler A, Chen L, and *Shibasaki F. Special issue: Mechanisms of Toxicity of Dioxins and Related Compound “Co-activator recruitment of AhR/ARNT1”. *Int. J. Mol. Sci (Review)*. doi: 10.3390/ijms150611100 *Int J Mol Sci* 15: 11100-11110, 2014

II. 学会等発表

招待講演 (計 2 件)

(平成 26 年度)

1. *芝崎 太：産官学医連携による実用化開発の現状. 三重大学地方イノベーション学研究所講義. 2014.7.8.
2. *芝崎 太、小出徹：早診完治を目指した産学医連携による診断機器実用化. 光産業創成大学主催セミナー. 2014.06.26, 浜松

その他 (計 16 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. 兎川忠靖、兎玉 敬、水戸部さゆり、月村考宏、川島育夫、田中利絵、志賀智子、櫻庭 均：より良いバイオマーカーの探索を続けています。臨床遺伝学公開シンポジウム 2015「リソソーム病 現在と未来」 2015.3.12 清瀬市
2. 櫻庭 均、兎川忠靖、月村考宏、川島育夫、佐藤温子、兎玉 敬、福重智子、金蔵拓郎、斉藤静司、大野一樹：ファブリー病に対する新規治療薬の開発を目指しています。臨床遺伝学公開シンポジウム 2015「リソソーム病 現在と未来」 2015.3.12 清瀬市
3. 大石智一、村松由起子、吉田喜香、芝崎 太、*清宮啓之、テロメア蛋白質 TRF1 による染色体分配制御、CBSM 2014、2014.11.22-23、静岡・伊豆市 (ポスター)
4. 大保木啓介、小川美奈、*芝崎 太：都立病院バイオバンクと臨床研究プラットフォーム、CBSM 2014、2014.11.22-23、静岡・伊豆市 (ポスター)
5. 梶原直樹、櫻井陽、野村奈美子、橋本麻紗子、*芝崎 太：インフルエンザの迅速・高感度診断を可能にした蛍光イムノクロマトグラフ法の開発、CBSM 2014、2014.11.22-23、静岡・伊豆市
6. 貞任大地、陳リー、*芝崎 太：Shwachman 症候群の原因因子 SBDS は低酸素誘導因子 HIF-2 α を介して遺伝子発現を調節する、CBSM 2014、2014.11.22-23、静岡・伊豆市
7. 田島陽一。ポンペ病モデルマウスにおける筋疾患の分子病態解析。第 87 回日本生化学会大会。2014.10.18, 京都。
8. 大石智一、村松由紀子、清宮啓之：テロメア蛋白質 TRF1 は Aurora-A の機能を介した Aurora-B の動原体蓄積に必要である、第 73 回日本癌学会学術総会 2014.9.25-27 横浜
9. 遠藤典子、田畑務、川村眞智子、芝崎太：子宮頸がん予防ワクチンの効果測定法の開発 第 73 回日本癌学会学術総会 2014.9.25-27 横浜
10. Kajiwara N, Sakurai A, Nomura N, Nanba R, Sinkai T, Iwaki T, Obayashi T, Hashimoto K,

- Hasegawa M, Sakota Y, Naito A, Morizane Y, Hosaka M, Tsuboi K, Kida H, Kodama K, Kai A, and *Shibasaki F. Rapid typing of influenza viruses using high speed qRT-PCR. JP-17. YONSEII BK21PLUS - CBSM International Joint Symposium. 2014. 6. 21, Gunja village, Andong, Korea.
11. Oboki K, Kajiwara N, Nakae S, Saito H, and *Shibasaki F. Pathogenic role of IL-33 in murine asthma model (JP-1). YONSEII BK21PLUS - CBSM International Joint Symposium. 2014. 6. 21, Gunja village, Andong, Korea.
 12. *Migita T. Dysregulated fatty acid metabolism in cancer and its therapeutic implication. YONSEII BK21PLUS - CBSM International Joint Symposium. 2014. 6. 21, Gunja village, Andong, Korea.
 13. *Shibasaki F, Oboki K, Nomura N, Migita T, Ogawa M, Ohishi T, Kajiwara N, Sadato D, and Koide T. R&D of Innovative Devices for Self-Care Monitoring and OTC Diagnosis Based on Industry-Academia Cooperation. YONSEII BK21PLUS - CBSM International Joint Symposium. 2014. 6. 21, Gunja village, Andong, Korea.
 14. Ohishi T, Muramatsu Y, Yoshida H, Shibasaki F, and *Seimiya T. TRF1 ensures the centromeric function of Aurora-B and proper chromosome segregation. YONSEII BK21PLUS - CBSM International Joint Symposium. 2014. 6. 21, Gunja village, Andong, Korea.
 15. Nomura N, Sakurai A, Takayama K, Munakata T, Yamamoto N, Tamura T, Yamada J, Hashimoto M, Kuwahara K, Sakota Y, Suda Y, Kobayashi Y, Sakaguchi N, Kida H, Kohara M, and *Shibasaki F. Broad Spectrum Detection of H5 Subtype Influenza A Viruses with A New Fluorescent Immunochromatography System. YONSEII BK21PLUS - CBSM International Joint Symposium. 2014. 6. 21, Gunja village, Andong, Korea.
 16. Sadato D, Chen L, *Shibasaki F. Shwachman-Bodian-Diamond syndrome protein, SBDS promotes hypoxic response via interaction with Hypoxia-Inducible Factor 2 α . YONSEII BK21PLUS - CBSM International Joint Symposium. 2014. 6. 21, Gunja village, Andong, Korea.

III. その他の発表 (計 7 件)

(平成 26 年度)

1. 大保木啓介、小川美奈、大屋友紀、遠藤典子、芝崎太：都立病院バイオバンク構想 2015 年 2 月 25 日 医学研リトリート 千葉 木更津 かずさアカデミアパーク
2. *芝崎 太：医学研評価委員会第一部会発表 2015.1.29
3. *芝崎 太：東京都特別研究「がん高次研究」ヒヤリング発表 2014.12.24
4. 川島育夫：特別講義「糖脂質を分析するー基礎から臨床へー」。明治薬科大学・大学院 大学院生体分析化学特論 平成 26 年 12 月 15 日
5. *梶原直樹. 高病原性トリインフルエンザウイルス H5N1 感染に関与する新規受容体の同定. 平成 26 年度研究所所内発表会. 2014.10.27. 東京都医学総合研究所・講堂
6. 川島育夫：ファブリー病に対する新たな酵素補充療法の研究。平成 26 年度所内発表会 2014.10.27
7. *芝崎 太：基礎解析から疾患の診断、創薬への応用。東京理科大学・理工学研究科 応用生物科学専攻分野 (連携大学院) 講義 (1)。2014.5.12 野田

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 芝崎 太. 平成 27 年 2 月 5 日：毎日新聞「インフル 12 時間で判定。都医学総研が装置。24 時間から半減」
2. 芝崎 太. 韓国延世大学とジョイントシンポジウム (H26 年 6 月 19 日) MOU 締結
3. 芝崎 太. とびら研究フォーラム (H25 年度より) 企画運営
4. 芝崎 太. 都民講座 (H26 年度) 癌認知症シンポジウムでの講演
5. 芝崎 太. 都民講演会 (三重大学田畑務准教授) 企画、運営
6. 芝崎 太. Conference for BioSignal and Medicine (CBSM) 事務局運営(これまで 13 回開催)
7. 芝崎 太. 医学研リトリート企画、運営
8. 芝崎 太. 東京理科大学客員教授、韓国延世大学客員教授、三重大学、東京農工大特別講義
9. 川島育夫. 特許 (査定)：櫻庭 均、田島陽一、川島育夫、相川聖一、相川史子 (発明者)、(財) 東京都医学研究機構「現：(公財) 東京都医学総合研究所」、(株) アルティフ・ラボラトリーズ (出願人)：酵素補充療法用医薬生成物、日本国特許査定：特願 2009-515285
10. 川島育夫. 共同研究 平成 26 年 5 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日まで
明治薬科大学 1,000,000 円
12. 川島育夫. 技術指導 平成 26 年 8 月 22 日～平成 28 年 10 月 31 日まで
(株) ジーンテクノサイエンス 100,000 円
13. 梶原直樹. 南多摩中等教育学校の研究所見学にて、研究室紹介を担当 (4 班) 2014.10.7
14. 梶原直樹. 第 18 会サイエンスカフェ『ウイルスを見てみよう』にて、ポスター・機器展示
(内容：発症早期のインフルエンザ診断を可能にした蛍光イムノクロマトグラフ法)
2015.3.8
15. 大石智一. 2014 年 CBSM International Joint Symposium ベストポスター賞 受賞 (June 21-25, 2014, Korea)

プロジェクト名	花粉症プロジェクト
---------	-----------

I. 論文等発表

<p>原著論文 (計 7 件)</p> <p>(平成 26 年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wakasa Y, Takagi H, <u>Watanabe N</u>, <u>Kitamura N</u>, Fujiwara Y, Ogo Y, Hayashi S, Yang L, Ohta M, Thet Tin WW, Sekikawa K, Takano M, Ozawa K, <u>Hiroi T</u>, *Takaiwa F. (2015) Concentrated protein body product derived from rice endosperm as an oral toletogen for allergen-specific immunotherapy – a new mucosal vaccine formulation against Japanese cedar pollen allergy. doi: 10.1371/journal.pone.0120209. <i>PLoS One</i>. 10: e0120209. 2. Mori D, <u>Watanabe N</u>, <u>Kaminuma O</u>, Murata T, <u>Hiroi T</u>, Ozaki H, *Hori M. (2014) IL-17A induces hypo-contraction of intestinal smooth muscle via induction of iNOS in muscularis macrophages. <i>J Pharmacol Sci</i>. 125: 394-405. 3. <u>Saeki M</u>, <u>Nishimura T</u>, Mori A, *<u>Kaminuma O</u>, <u>Hiroi T</u>. (2014) Antigen-induced mixed and separated inflammation in murine upper and lower airways. doi: 10.2332/allergolint.13-LE-0634. <i>Allergol Int</i>. 63: S59-61. 4. <u>Nishimura T</u>, <u>Saeki M</u>, Motoi Y, <u>Kitamura N</u>, Mori A, *<u>Kaminuma O</u>, <u>Hiroi T</u>. (2014) Selective suppression of Th2 cell-mediated lung eosinophilic inflammation by anti-major facilitator super family domain containing 10 monoclonal antibody. doi: 10.2332/allergolint.13-OA-0635. <i>Allergol Int</i>. 63: S29-35. 5. Tsudukibashi O, Saito M, Kobayashi T, Umezawa K, Nagahama F, <u>Hiroi T</u>, Hirasawa M, *Takada K. (2014) A gene cluster for the synthesis of serotype g-specific polysaccharide antigen in <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>. doi: 10.1007/s00203-014-0965-3. <i>Arch of Microbiol</i>. 196: 261-265. 6. <u>Nishimura T</u>, <u>Saeki M</u>, <u>Kaminuma O</u>, Takaiwa F, *<u>Hiroi T</u>. (2014) Transgenic plants for allergen-specific immunotherapy. doi: 10.5411/wji.v4.i3.141 <i>World J Immunol</i> 4(3):141-148. 7. Shibahara K, Nakajima-Adachi H, <u>Kaminuma O</u>, <u>Hiroi T</u>, Mori A, Hachimura S. (2014) Food allergen-induced IgE response mouse model created by injection of in vitro differentiated Th2 cell culture and oral antigen intake. doi: 10.12938/bmfh.33.41 <i>Biosci Microb Food Health</i> 33(1):41-46.
<p>その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 7 件)</p> <p>(平成 26 年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. *<u>廣井隆親</u>、八村敏志、住田孝之、高岩文雄. アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト「スギ花粉症以外の疾病治療薬候補となる農作物の開発」平成 25 年度農林水産省研究成果報告書. 2014. 2. *<u>廣井隆親</u>、高岩文雄. アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト「スギ花粉症治療薬候補となるコメの開発」平成 25 年度農林水産省研究成果報告書. 2014.

3. 神沼 修、渡邊 伸昌、後藤 穰、中谷 明弘、廣井 隆親 (2014) 特集 スギ・ヒノキ花粉症 X. スギ花粉症免疫療法の治療効果に連動したバイオマーカー. アレルギー・免疫. 21: 94-101.
4. 神沼 修 (2014) スギ花粉症に対する舌下免疫療法の有効性に対する予測診断法の開発. 公益財団法人黒住医学研究振興財団研究業績集第11回~20回 pp129.
5. 神沼 修 (2014) 免疫寛容誘導における抗原キャリアとしてのイネの有用性. 公益財団法人三島海雲記念財団研究報告書 51:36-39.
6. 神沼 修 (2014) 鶏口となれぬも牛後となるなかれ. 公益財団法人アステラス病態代謝研究会財団報 7:24.
7. 神沼 修 (2014) スギ花粉症に対する舌下免疫療法の有効性に対する予測診断法の開発. 公益財団法人黒住医学研究振興財団年表 2:31.

II. 学会等発表

招待講演 (計 1 件)
(平成 26 年度)
1. <u>神沼 修</u> . 免疫療法の治療効果を予見するバイオマーカーセット. 第 88 回日本薬理学会年会ワークショップ 6 「疾患バイオマーカー研究の新展開」. 2015.3.20, 名古屋.
その他 (計 8 件) 自由掲載
(平成 26 年度)
1. *Mori A, Kouyama S, Yamaguchi M, Iijima Y, Ohtomo-Abe A, Hayashi H, Watarai K, Mitsui C, Oshikata C, Sekiya K, Tsuburai T, Maeda Y, Ohtomo M, Fukutomi Y, Taniguchi M, Akiyama K, Ohtomo T, <u>Kaminuma O</u> . Pharmacological characterization of T cell-induce bronchoconstriction in the mice. 2015 American Academy of Allergy, Asthma and Immunology annual meeting. 2015.2.23, Huston, USA.
2. *Mori A, Kouyama S, Yamaguchi M, Iijima Y, Ohtomo A, Ohtomo T, Itoh J, Hayashi H, Watarai K, Mitsui C, Oshikata C, Fukutomi Y, Sekiya K, Tsuburai T, Maeda Y, Ohtomo M, Taniguchi M, Akiyama K, <u>Kaminuma O</u> . Development and treatment of steroid resistant asthma model by adoptive transfer of murine helper t cell clones. WAO International Scientific Conference 2014. 2014.12.7, Rio de Janeiro, Brazil.
3. * <u>Kaminuma O</u> , <u>Kitamura N</u> and <u>Hiroi T</u> . Diversity of nuclear factor of activated T cells in vertebrate organisms. 第 87 回日本生化学会大会、2014.10.17. 京都.
4. * <u>佐伯真弓</u> 、 <u>西村友枝</u> 、 <u>渡辺伸昌</u> 、森 晶夫、 <u>神沼 修</u> 、 <u>廣井隆親</u> . Th9 細胞による気道過敏性亢進における好酸球の役割. アレルギー好酸球研究会 2014、2014.10.4. 東京.
5. * <u>西村友枝</u> 、 <u>佐伯真弓</u> 、大津 浩、森 晶夫、 <u>神沼 修</u> 、 <u>廣井隆親</u> . マウスアレルギー性鼻炎モデルにおけるヒスタミンの関与. アレルギー好酸球研究会 2014、2014.10.4. 東京.
6. * <u>西村友枝</u> 、 <u>佐伯真弓</u> 、森 晶夫、後藤 穰、大久保公裕、 <u>神沼 修</u> 、 <u>廣井隆親</u> . マウスにおける抗原誘発鼻粘膜過敏性亢進反応に対する抗アレルギー薬の作用. 第 26 回アレルギー学会春季臨床大会、2014.5.9. 京都.
7. *森 晶夫、神山 智、大友 暁美、大友 隆之、山口 美也子、飯島 葉、渡井 健太

郎、福原 正憲、林 浩昭、南 崇史、三井 千尋、伊藤 潤、押方 智也子、谷本 英則、福富 友馬、関谷 潔史、粒来 崇博、大友 守、前田 裕二、谷口 正実、長谷川 眞紀、秋山 一男、神沼 修。サイトカインからみた喘息の重症化要因。第26回日本アレルギー学会春季臨床大会シンポジウム2「喘息の重症難治化要因」。2014.5.9, 京都。

8. *Kaminuma O, Kitamura N, Mori A and Hiroi T. Selective down-regulation of IL-2-mediated cytokine expression in human T cells by protein phosphatase 1 inhibitors. Experimental Biology 2014, 2014.4.30, San Diego.

III. その他の発表

--

IV. 特記事項

--

プロジェクト名	幹細胞プロジェクト
---------	-----------

I. 論文等発表

原著論文 (計 4 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Y. Kodaka</u>, K. Tanaka, <u>K. Kitajima</u>, <u>K. Tanegashima</u>, R. Matsuda, and *<u>T. Hara</u>. (2015) LIM homeobox transcription factor Lhx2 inhibits skeletal muscle differentiation in part via transcriptional activation of <i>Msx1</i> and <i>Msx2</i>. doi:10.1016/j.yexcr.2014.11.009 <i>Exp. Cell Res.</i>, 331: 309-319 2. *<u>T. Suzuki</u>, Y. Kazuki, M. Oshimura, and <u>T. Hara</u>. (2014) A novel system for simultaneous or sequential integration of multiple gene-loading vectors into a defined site of a human artificial chromosome. doi:10.1371/journal.pone.0110404 <i>PLoS ONE</i>, 9: e110404 3. Y. Okada, N. Funahashi, T. Tanaka, Y. Nishiyama, L. Yuan, K. Shirakura, A. S. Turjman, Y. Kano, H. Naruse, A. Suzuki, M. Sakai, J. Zhixia, <u>K. Kitajima</u>, K. Ishimoto, N. Hino, M. Kondoh, Y. Mukai, S. Nakagawa, G. García-Cardena, W. C. Aird, and *T. Doi. (2014) Endothelial cell-specific expression of roundabout 4 is regulated by differential DNA methylation of the proximal promoter. doi: 10.1161 <i>Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.</i>, 34: 1531-1538 4. T. Miyazaki, K. Yong-Soo, Y. Jeongheon, W. Hongsheng, <u>T. Suzuki</u>, and *H. C. Morse III (2014) The 3'-5' DNA exonuclease TREX1 directly interacts with Poly(ADP-ribose) Polymerase-1 (PARP1) during the DNA damage response. doi: 10.1074/jbc.M114.547331 <i>J. Biol. Chem.</i>, 289: 32548-32558
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 2 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. *<u>T. Hara</u>, <u>K. Tanegashima</u>. (2014) CXCL14 antagonizes the CXCL12-CXCR4 signaling axis. doi:10.1515/bmc-2014-0007 <i>BioMol. Concepts</i>, 5: 167-173 2. *<u>原 孝彦</u>, <u>種子島幸祐</u>. (2014) ケモカインと幹細胞 : CXCL12-CXCR4 軸を介した幹細胞誘引の調節因子. <i>日本薬理学雑誌</i> 144: 4-7

II. 学会等発表

招待講演 (計 1 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>K. Kitajima</u>, M. Kawaguchi, <u>K. Miyashita</u>, M. Iacovino, M. Kyba, and *<u>T. Hara</u>. In vitro generation of functional hematopoietic cells from mouse embryonic stem cells. 2014 YONSEI BK21PLUS-IGAKUKEN Joint Symposium, 2014.6.19-20, Seoul, Korea.

その他 (計 9 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *北島健二, 川口真実, 宮下和也, 鹿子田真衣, 中島鞠乃, 原 孝彦. 転写因子 Lhx2 による多能性幹細胞から長期骨髄再建能を有する造血幹細胞様細胞への誘導. 第37回日本分子生物学会年会, 2014.11.25-27, 横浜. (口頭発表)
2. *杉本貴彦, 鈴木輝彦, 三浦恭子, 蔭山 俊, 吉原英人, 海保 愛, 佐伯 泰, 田中啓二, 原 孝彦. ハダカデバネズミ線維芽細胞における 26S プロテアソーム活性の亢進. 第 37 回日本分子生物学会年会, 2014.11.25-27, 横浜.
3. *K. Tsuji, K. Sato, K. Sakamoto, K. Tanegashima, A. Shigenaga, T. Inokuma, T. Hara, and A. Otaka. One-pot chemical synthesis of CXCL14 using N-sulfanylethylanilide peptide. 第 51 回ペプチド討論会, 2014.10.22-24, 徳島.
4. *田中貴代子, 原 孝彦. Role of Protein tyrosine phosphatase non-receptor type 23 (Ptpn23) during spermatogenesis. 第 73 回日本癌学会学術総会, 2014.9.25-27, 横浜.
5. *K. Tanegashima, S. Ohta, K. Suzuki, K. Tsuji, A. Shigenaga, A. Otaka, and T. Hara. Modulation of CXCR4-mediated signaling pathway by CXCL14. CBSM International Joint Symposium, 2014.6.20-21, Andong, Korea.
6. *T. Suzuki, M. Kawaguchi, M. Oshimura, and T. Hara. Development of a new method for the simultaneous integration of multiple vectors into human/mouse artificial chromosome. 第 12 回幹細胞シンポジウム, 2014.5.30-31, 福岡.
7. *K. Miyashita, K. Kitajima, and T. Hara. Transcription factor Lhx2 inhibits proliferation of T-cell acute lymphoblastic leukemia-derived cells. 第 12 回幹細胞シンポジウム, 2014.5.30-31, 福岡.
8. *K. Tanegashima, M. Y. Suzuki, K. Suzuki, T. Michiue, and T. Hara. Latrophilin-2 is involved in the migration and differentiation of neural crest cells. 第 47 回日本発生生物学会年会, 2014.5.28-30, 名古屋.
9. *辻 耕平, 佐藤浩平, 坂本 健, 種子島幸祐, 重永 章, 原 孝彦, 大高 章. SEALide ペプチドを用いたCXCL14のone-pot化学合成法の開発. 第134回日本薬学会年会, 2014.3.27-30, 熊本.

III. その他の発表 (計 7 件)

(平成 26 年度)

1. 北島健二. 「iPS 細胞から造血幹細胞の誘導」厚労科研・班会議. 2014.12.5, 大阪.
2. 種子島幸祐. CXCL14 改変タンパクによる CXCL12/CXCR4 経路阻害とその応用. 平成 26 年度所内研究発表会(第 1 部会). 2014.10.27, 上北沢.
3. 鈴木輝彦. ヒト人工染色体ベクターを利用した細胞リプログラミング法の開発. 平成 26 年度所内研究発表会(第 1 部会). 2014.10.27, 上北沢.
4. 原 孝彦. 東京都立日比谷高校にて特別講義. 「再生医療」2014.7.25, 永田町.
5. 北島健二. 「胚性幹細胞 (ES 細胞), 人工多能性幹細胞 (iPS 細胞) から造血幹細胞への試験管内分化誘導と再生医療への応用」 所内ランチョンセミナー. 2014.7.9, 上北沢.
6. 原 孝彦. 東京大学教養学部にて講義. 「生命科学」2014.4-10 (13 回), 駒場.

7. 原 孝彦. 中央大学工学部にて講義. 「エイジング生物学」2014.4-8 (15回), 後樂園.

IV. 特記事項

1. 原 孝彦, 鈴木輝彦, 高橋彩実, 杉本貴彦. 東京都北区スーパーサイエンススクール (中 3 高校生対象) にて講義と実験体験. 「iPS 細胞と再生医療の研究を体験してみよう」2014.7.23, 上北沢.
2. 原 孝彦. 第 1 回東京都高校生フォーラムにて講演. 「再生医療 : iPS 細胞に夢を託して」2014.8.6, 上北沢.
3. 原 孝彦. 第 2 回東京都高校生フォーラムにて講演. 「再生医療 : iPS 細胞に夢を託して」2014.8.21, 上北沢.
4. 原 孝彦, 畑隆一郎. 第 87 回日本生化学会大会フォーラムオーガナイザー. 2014.10.15-18, 京都.
5. 原 孝彦, 糸昭苑. 第 37 回日本分子生物学会年会ワークショップオーガナイザー. 2013.11.25-27, 横浜.
6. 原 孝彦. 理研小保方氏「STAP 問題」に関するコメンテーターとして、フジテレビ (報道特別番組、スーパーニュース、ニュースジャパン) に出演. 2014.4.9, 2014.8.27, 2014.12.19, 台場.

プロジェクト名	ゲノム動態プロジェクト
---------	-------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 5 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bellelli, R., Castellone, M.D., Guida, T., Limongello, R., Dathan, N.A., Merolla, F., Cirafici, A.M., Affuso, A., <u>Masai, H.</u>, Costanzo, V., Grieco, D., Fusco, A., Santoro, M., and *Carlomagno, F. (2014) "NCOA4 Transcriptional Coactivator Inhibits Activation of DNA Replication Origins." doi: 10.1016/j.molcel.2014.04.031. <i>Mol. Cell</i> 55, 123-137. 2. Yamada, M., <u>Masai, H.</u>, and *Bartek, J. (2014) "Regulation and roles of Cdc7 kinase under replication stress." doi: 10.4161/cc.29251. <i>Cell Cycle</i> 13, 1859-1866. 3. Jeffery, D., Kakusho, N., You, Z., Gharib, M., Wyse, B., Drury, E., Weinreich, M., Thibault, P. Verreault, A., <u>Masai, H.</u> and *Yankulov, K. (2015) "CDC28 phosphorylates Cac1p and regulates the association of Chromatin Assembly Factor I with chromatin." doi: 10.4161/15384101. <i>Cell Cycle</i> 14, 74-85. 4. Kotaro Koiwai, Takashi Kubota, Nobuhisa Watanabe, Katsutoshi Hori, Osamu Koiwai and *<u>Hisao Masai</u> (2015) "Definition of the transcription factor TdIF1 consensus binding sequence through genome-wide mapping of its binding sites." doi: 10.1111/gtc.12216. <i>Genes to Cells</i> 20, 242-254. 5. Jeffery, D., Kakusho, N., <u>Zhiying You</u>, Gharib, M., Wyse, B., Drury, E., Weinreich, M., Thibault, P. Verreault, A., <u>Masai, H.</u> and Yankulov, K. (2014) CDC28 phosphorylates Cac1p and regulates the association of Chromatin Assembly Factor I with chromatin." <i>Cell Cycle</i> 14, 74-85. 2015. 査読あり
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 5 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Yoshizawa-Sugata, N.</u> and *<u>Masai, H.</u> (2014) "Cell cycle synchronization and flow cytometry analysis of mammalian cell." doi: 10.1007/978-1-4939-0888-2_13. <i>Methods in Molecular Biology</i>, 1170, 279-293. (Review) (査読有) 2. *<u>Hisao Masai</u> (2014) News and Views "ATM in prevention of genomic instability." doi: 10.4161/cc.28216. <i>Cell Cycle</i>, 13, 882-883. (Commentary) (査読有) 3. Renard-Guillet, C., <u>Kanoh, Y.</u>, Shirahige, K., and *<u>Masai, H.</u> (2014) "Recent advances in temporal and spatial regulation of eukaryotic DNA replication: From regulated initiation to genome-scale timing program." doi: 10.1016/j.semcd.2014.04.014. <i>Seminars in Cell & Developmental Biology</i>, 30, 110-120. (Review) (査読有) 4. <u>Motoshi Hayano</u>, <u>Seiji Matsumoto</u> and *<u>Hisao Masai</u> (2015) "DNA replication timing: temporal and spatial regulation of eukaryotic DNA replication." In press A book chapter in "<i>DNA Replication, Recombination and Repair: Molecular Mechanisms and Pathology</i>" (Springer)

Edited by Fumio Hanaoka and Kaoru Sugasawa (Review) (査読無)

5. 宮武昌一郎 活性化 T 細胞核因子、医学大辞典（第 20 版）、南山堂、2015、P.383

II. 学会等発表

招待講演（計 8 件）

（平成 26 年度）

1. *正井 久雄 第37回日本分子生物学会年会（パシフィコ横浜）ワークショップ「ゲノムDNA複製制御のメカニズム：生物種を超えた統一像と多様性（Conserved mechanisms and diversity of genome DNA replication: from bacteria to human）」イントロダクション 2014年11月25-27日 横浜（オーガナイザー）
2. Yutaka Kano, Seiji Matsumoto, Rino Fukatsu, Naoko Kakusho, Nobuaki Kohno, Claire Renard-Guillet, Koji Masuda, Naoko Yoshizawa, Satoshi Yamazaki, Yumeka Matsushima, Kenji Moriyama, Katsuhiko Shirahige, and *Hisao Masai "Regulation of DNA replication program in fission yeast and human cells" 9th 3R meeting, November 17-20, 2014, Gotemba, JAPAN (Invited platform presentation)
3. Shoichiro Miyatake "GATA3, old timer and ZNF131, newcomer in T cell development and function" Block symposium 2, T cell development and function, The 2014 Fall Conference of the Korean Association of Immunologists, Sejong University Convention Center, Seoul, Korea, November 6 ~ 7, 2014
4. *Hisao Masai, You Zhiying, Koji L. Ode, Naoko Kakusho, Rino Fukatsu, and Haruhiko Takisawa "Regulation of mammalian Mcm helicase complexes," 第87回日本生化学会大会シンポジウム「ゲノムを支えるDNAヘリカーゼの動態を探求する新たな研究展開」 2014年10月15-18日 京都（招待講演）
5. *正井 久雄「染色体DNA複製プログラムの制御機構」大阪大学蛋白質研究所セミナー「染色体伝承の分子背景：複製から染色体分離まで」2014年9月25-26日（招待講演）
6. *Hisao Masai "Regulation of DNA replication program in fission yeast and human cells" Marco Foiani (Italy, Milan) 教授の招聘により IFOM Foundation – F.I.R.C. Institute of Molecular Oncology Foundationで講演 (Italia, Milan) 2014年9月16日 (Invited lecture)
7. *正井 久雄 "Mrc1/Claspinの分子内相互作用による活性制御および新規機能" 九州大学大学院薬学研究院 招聘研究セミナー 2014年8月29日
8. *Hisao Masai "Regulation of replication program in fission yeast and human cells." 2014年5月16日 Peking University（特別招聘講演）

その他（計 20 件）自由掲載

（平成 26 年度）

1. Tomohiro Iguchi, Shoichiro Miyatake "Role of POZ-ZF protein, ZNF131 in hematopoietic cell

proliferation and differentiation” The 43rd Annual Meeting of The Japanese Society of Immunology, Kyoto International Conference Center, Kyoto, December 10-12, 2014 (Workshop)

2. *青木和久、井口智弘、宮武昌一郎 ナイーブ T 細胞が Th2 細胞に分化する際におこる DNA 脱メチル化の解析 第 37 回日本分子生物学会年会 2014 年 11 月 25 日—27 日 横浜
3. *松本 清治、新本 美智枝、早野 元詞、加納 豊、上田 恭祐、覺正 直子、深津 理乃、正井 久雄 分裂酵母 Mrc1 によるチェックポイント依存のおよび非依存的複製開始制御機構. 第 37 回日本分子生物学会年会. ワークショップ「細胞周期を通じた染色体恒常性制御機構のニューフロンティア」およびポスター. 2014.11.27. 横浜
4. *吉沢直子、小野富男、山崎聡、進藤真由美、西藤泰昌、正井久雄 Rif1 がつくるクロマチン構造と多能性幹細胞における機能. 第 37 回日本分子生物学会年会. 2014 年 11 月 27 日. 横浜 (口頭発表およびポスター発表)
5. *田中 卓、関 由美香、西藤 泰昌、正井 久雄 大腸菌染色体の DnaA-oriC 非依存性複製に必要とされるゲノム領域 第 37 回日本分子生物学会年会、横浜、2014 年 11 月、ワークショップ「ゲノム DNA 複製制御のメカニズム：生物種を超えた統一像と多様性」にて口頭発表ならびにポスター発表
6. *加納 豊、松本 清治、河野 暢明、正井 久雄 「Rif1 は保存されたコンセンサス配列を介しクロマチンへ結合することにより広範囲複製起点抑制効果を発揮する」第 37 回日本分子生物学会年会 2014 年 11 月 25-27 日 横浜 (ポスター発表)
7. 青木和久、宮武昌一郎 「ナイーブ T 細胞が Th2 細胞に分化する際におこる DNA 脱メチル化の解析」第 37 回日本分子生物学会年会、パシフィコ横浜、横浜、2014.11.25-27
8. 加納 豊、早野 元詞、工藤 聖美、松本 清治、新本 美智枝、*正井 久雄 「Rif1 タンパク質増産は核内染色体構造異常を誘発し増殖阻害・細胞死を誘導する」第 37 回日本分子生物学会年会 2014 年 11 月 25-27 日 横浜 (ポスター発表)
9. *松嶋 夢叶、深津 理乃、覺正 直子、正井 久雄 「細胞周期を通しての Rif1 の核内挙動」第 37 回日本分子生物学会年会 2014 年 11 月 25-27 日 横浜 (ポスター発表)
10. *山崎 聡志、井口 智弘、宮武 昌一郎、正井 久雄 「核内染色体高次構築を制御する Rif1 の機能解析」第 37 回日本分子生物学会年会 2014 年 11 月 25-27 日 横浜 (ポスター発表)
11. *小祝 孝太郎、鈴木 雅弘、久保田 隆史、正井 久雄 “Physiological functions and chromatin binding sites of a novel transcription factor, TdIF1”第 37 回日本分子生物学会年会 2014 年 11 月 25-27 日 横浜 (ポスター発表)
12. *森山 賢治、深津 理乃、遠藤 堅太郎、正井 久雄 「染色体高次構築を制御する Rif1 タンパク質の分子形態と生化学的解析」第 37 回日本分子生物学会年会 2014 年 11 月 25-27 日 横浜 (ポスター発表)
13. *金原 良樹、西村 浩平、高橋 達郎、Zhiying You、正井 久雄、Alessandro Costa、鐘巻 将人 “Biochemical and structural analyses of the MCM8-9 complex” 第 37 回日本分子生物学会年会 2014 年 11 月 25-27 日 横浜 (ポスター発表)
14. *Satoshi Yamazaki, Tomohiro Iguchi, Shoichiro Miyatake, and Hisao Masai “Global regulation of replication, transcription and DNA repair by Rif1 protein” 9th 3R meeting, November 17-20, 2014, Gotemba, JAPAN (Poster presentation)
15. *Zhiying You, Koji L. Ode, Haruhiko Takisawa, and Hisao Masai “Characterization of crucial arginine residues on Cdt1 that affect licensing activity and interaction with Geminin or MCM complex” 9th 3R meeting, November 17-20, 2014, Gotemba, JAPAN (Poster presentation)

16. Zhiying You*, Koji L. Ode, Haruhiko Takisawa, Hisao Masai Characterization of crucial arginine residues on Cdt1 that affect licensing activity and interaction with Geminin or MCM complex. The 9th 3R symposium (International Symposium on DNA Replication, Recombination and Repair), November 17 - 21, 2014. 静岡県御殿場市
17. *Yang Chi-Chun, Masahiro Suzuki, Shiori Yamakawa, Syuzi Uno, Satoshi Yamazaki, Toshiki Tsurimoto, and Hisao Masai “Regulation of Claspin functions through intramolecular interactions” 9th 3R meeting, November 17-20, 2014, Gotemba, JAPAN (Poster presentation)
18. *Mong Sing Lai, Yutaka Kanoh, Marco Foiani, and Hisao Masai “Mechanisms controlling replicon dynamics following double-strand break formation” (Poster presentation) 9th 3R meeting, November 17-20, 2014, Gotemba, JAPAN (Poster presentation)
19. *正井 久雄 「非コード領域に配列特異的に結合することにより DNA 複製・修復・組換えを制御する染色体制御因子 Rif1」新学術領域「ゲノムを支える非コード DNA 領域の機能」班会議 2014 年 7 月 14-16 日 (神奈川県, 湯河原) (口頭発表)
20. *Tomohiro Iguchi, Kazuhisa Aoki, Shoichiro Miyatake Interaction of Gata3 and ZNF131 in hematopoiesis 第 24 回 Kyoto T Cell conference 2014 年 5 月 16-17 日 京都

III. その他の発表 (計 9 件)

(平成 26 年度)

1. 宮武昌一郎 「T 細胞の一生」北里大学理学部 生物科学特別講義 II 2014.11.28
2. 松本清治. 分裂酵母 Cdc7/Hsk1 を用いた染色体の安定維持の分子機構の解析. 平成 26 年度 所内研究発表会 (第 1 部会) . 2014.10.27.
3. *正井 久雄 九州大学 夏の学生研究発表合宿 2014 年 8 月 30-31 日 (アドバイザー)
4. *正井 久雄 首都大学東京 大学院集中講義【細胞の増殖と環境応答】「細胞の増殖・癌化・老化の鍵をにぎるゲノム/染色体複製と安定性維持の分子メカニズム、その起源と進化」2014 年 8 月 14 日 2 限~5 限、首都大学東京、南大沢
5. *正井 久雄: 東京大学教養学部 生命科学 教養学部講義 (木曜一限)、2014 年 4 月—7 月 全 13 回、東京大学駒場キャンパス
6. *Hisao Masai “Mechanisms of temporal and spatial regulation of DNA replication” 延世大学・医学研 Joint Symposium 2014 年 6 月 19-22 日 (韓国、ソウル及び安東回口村)
7. *正井 久雄 東京大学教養学部全学自由研究ゼミナール「生命科学の現在・パート 16」講義「私の研究歴：太平洋を初めて渡って 33 年-DNA 複製の原理を探求して」2014 年 5 月 21 日 (東京都医学研)
8. *正井 久雄 東大理学部生物化学科 細胞分子生物学 1 講義 2014 年 5 月 21,28 日、6 月 11 日、全 3 回、東京大学本郷キャンパス
9. *正井 久雄 東京理科大学 生物科学特別講義 III 講義 2014 年 5 月 26 日、6 月 2 日、全 2 回、東京理科大学 運河

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

下記に示す、一般向け講演会、公開講座、公開実験、見学会などで、一般の人向けにサイエンスをわかりやすく説明することにより、科学の都民、国民への普及に努力した。

1. 正井 久雄 高校生向け公開講座「ゲノムの調べ」(文部科学省新学術研究領域「ゲノムを支える非コードDNA 領域の機能」主催) 2015年2月8日横浜情報文化センター 情文ホール (横浜)
2. 正井 久雄 学芸大学附属高校 研究所見学 2015年2月3日 (東京都医学研)
3. 正井 久雄、山岸明彦 平成26年度 第7回 都医学研 都民講座「ゲノムの増えるしくみとその起源・進化：生命の起源から地球外可能性まで」にて司会、講演 2015年1月16日 津田ホール
4. Tokyo ふしぎ祭エンス2014に参加。日本科学未来館 (お台場) 2014年4月19日
5. サイエンスカフェにおける普及活動に貢献、全4回 (東京都医学研)

プロジェクト名	カルパインプロジェクト
---------	-------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 4 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. *<u>Ono Y</u>, <u>Shindo M</u>, <u>Doi N</u>, <u>Kitamura F</u>, Gregorio CC, <u>Sorimachi H</u> (2014) The N- and C-terminal autolytic fragments of CAPN3/p94/calpain-3 restore proteolytic activity by intermolecular complementation. doi: 10.1073/pnas.1411959111 <i>Proc Natl Acad Sci USA</i> 111:E5527-5536. 2. *Ojima K, <u>Ono Y</u>, <u>Hata S</u>, Noguchi S, Nishino I, <u>Sorimachi H</u> (2014) Muscle-specific calpain-3 is phosphorylated in its unique insertion region for enrichment in a myofibril fraction. doi: 10.1111/gtc.12181 <i>Genes Cells</i> 19:830-841. 3. Maemoto Y, <u>Ono Y</u>, Kiso S, Shibata H, Takahara T, <u>Sorimachi H</u>, *Maki M (2014) Involvement of calpain-7 in epidermal growth factor receptor degradation via the endosomal sorting pathway. doi: 10.1111/febs.12886 <i>FEBS J</i> 281:3642-3655. 4. Buck D, Smith JE, 3rd, Chung CS, <u>Ono Y</u>, <u>Sorimachi H</u>, Labeit S, *Granzier HL (2014) Removal of immunoglobulin-like domains from titin's spring segment alters titin splicing in mouse skeletal muscle and causes myopathy. doi: 10.1085/jgp.201311129 <i>J Gen Physiol</i> 143:215-230.
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 1 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. *Anagli J, *Wang KKW, <u>Ono Y</u>, <u>Sorimachi H</u> (2013) Chapter 12: Calpains in Health and Disease. In: <i>Proteases: Structure and Function</i> (Brix K, Stöcker W, eds), pp 395-431. Wien: Springer-Verlag. (昨年度記載漏)

II. 学会等発表

招待講演 (計 4 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>小野弥子</u>、<u>進藤真由美</u>、<u>土井奈穂子</u>、<u>北村ふじ子</u>、Carol C. Gregorio、<u>反町洋之</u> 肢帯型筋ジストロフィーの責任遺伝子産物カルパイン 3 のユニークな分子間相補による活性回復。精神・神経疾患研究開発費「筋ジストロフィーモデル動物を用いた新たな治療法の開発」班会議招待講演、2014.12.3, 東京. 2. <u>Sorimachi H</u>, Tonami K, <u>Shinkai-Ouchi F</u>, <u>Hata S</u>, Ojima K, <u>Ono Y</u>. Muscle homeostasis modulated by calpains. <i>XIVth Symposium on Proteases, Inhibitors and Biological Control</i>, 2014.9.9, Portoroz, Slovenia. 3. <u>Sorimachi H</u>, <u>Shinkai-Ouchi F</u>, Tonami K, Ojima K, <u>Doi N</u>, <u>Kitamura F</u>, <u>Hata S</u>, <u>Ono Y</u>. Calpain

functions and muscle homeostasis/dystrophies. **2014 YONSEI BK21Plus - IGAKUKEN Joint Symposium**, 2014.6.19, Yonsei University, Korea.

4. 反町洋之 カルパインによる筋肉のホメオスタシス制御 第 78 回日本生化学会中部支部例会・シンポジウム、2014.5.24, 名古屋.

その他 (計 9 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. 小野弥子, 進藤真由美, 土井奈穂子, 北村ふじ子, Gregorio CC, 反町洋之, 筋特異的カルパイン CAPN3 の分子間相補による活性化(Activation of CAPN3 through inter-molecular complementation.), 2015 年度日本農芸化学会大会、2015.3.30, 岡山.
2. 秦 勝志, 北村ふじ子, 反町洋之, 消化管特異的カルパイン CAPN8 及び CAPN9 による胃粘膜保護機能の解析 2015 年度日本農芸化学会大会、2015.3.28, 岡山
3. 大内史子, 進藤真由美, 秦 勝志, 小野弥子, 反町洋之, カルパインの基質切断部位の特異性解明に向けた網羅的解析 2015 年度日本農芸化学会大会、2015.3.27, 岡山
4. 小野弥子, 進藤真由美, 土井奈穂子, 北村ふじ子, Gregorio CC, 反町洋之 筋特異的カルパイン CAPN3/p94/calpain-3 は分子間相補によって活性化する. 第 87 回日本生化学会大会、2014.10.18, 京都.
5. 秦勝志, 山本圭, 西藤泰昌, 北村ふじ子, 村上誠, 反町洋之 カルパイン制御不全による皮膚炎発症の分子機構解析 日本病態プロテアーゼ学会第 19 回大会、2014.8.8, 大阪.
6. 大内史子, 小野弥子, 秦勝志, 今西美知子, 反町洋之 カルパイン 3 ノックアウトマウス (CAPN3-KO)、プロテアーゼ活性欠失変異型マウス(CAPN3-CSKI)の表現型解析比較と CAPN3 の非酵素的機能 日本病態プロテアーゼ学会第 19 回大会、2014.8.8, 大阪.
7. 小野弥子, 進藤真由美, 土井奈穂子, 北村ふじ子, Gregorio CC, 反町洋之 筋特異的カルパイン CAPN3/p94/calpain-3 は分子間相補によって活性化する. 日本病態プロテアーゼ学会第 19 回大会、2014.8.8, 大阪.
8. Shinkai-Ouchi F, Shindo M, Hata S, Ono Y, Sorimachi H. Similarity and difference of substrate selectivities between two conventional calpains. **CBSM2014 - YONSEI BK21Plus Joint Symposium**, 2014.6.21, Andong, Korea.
9. Ono Y, Shindo M, Doi N, Kitamura F, Gregorio CC, Sorimachi H. Insight into CAPN3 functions as a self-renovating protease. **CBSM2014 - YONSEI BK21Plus Joint Symposium**, 2014.6.21, Andong, Korea.

III. その他の発表 (計 9 件)

(平成 26 年度)

1. Sorimachi H, Calpaines and Calpainopathies ~ from Calpain-3 to CAPNs. Group research seminar at Dr. Isabelle Richard's lab in Généthon, 2015.3.6, Every, France.
2. Ono Y, Restoration of CAPN3 protease activity after autolysis. Group research seminar at Dr. Isabelle Richard's lab in Généthon, 2015.3.6, Every, France.

3. 秦 勝志、皮膚におけるカルパインの新奇機能解析、医学研リトリート賞候補者発表、2015.2.24, 千葉・かずさアーク.
4. 反町洋之、財団法人東京都医学総合研究所第 3 期プロジェクト研究報告会第 2 部、2015.1.20, 医学研・講堂.
5. 秦 勝志、皮膚におけるカルパインの新奇機能解析、医学研所内研究発表会（第 1 部会）、2014.10.27, 医学研・講堂.
6. 大内史子、カルパイン 1 およびカルパイン 2 の基質切断部位の選択性の共通点と相違点、医学研所内研究発表会（第 1 部会）、2014.10.27, 医学研・講堂.
7. 秦 勝志、細胞内プロテアーゼ「G-カルパイン」による対アルコール胃粘膜防御の分子機構解析、サントリーグローバルイノベーション(株)「アルコールと健康」研究会、2014.8.4, 六本木.
8. 反町洋之、財団法人東京都医学総合研究所第 2 期プロジェクト研究最終報告会第 2 部、2014.7.15, 医学研・講堂.
9. 反町洋之、東京理科大学大学院理工学研究科応用生物科学専攻「生物科学特別講義 III」第 9～12 回、2014.4.21, 4.28, 野田.

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 反町洋之、日本学術会議 連携会員・農芸化学分科会 幹事 (2011 年 10 月 3 日～)
2. 反町洋之、日本病態プロテアーゼ学会 理事 (2013 年 8 月 16 日～)
3. 反町洋之、International Proteolysis Society (IPS), Council Member (2011 年 10 月 19 日～)
4. 反町洋之、International Research Staff Exchange Scheme “SARCOSI”, PI (2011 年 10 月～)
5. 反町洋之、連携大学院 :
 東京理科大学大学院理工学研究科客員教授 (2005 年 4 月～)
 お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科客員教授 (2010 年 4 月～)
 筑波大学大学院人間総合科学研究科客員准教授 (2011 年 4 月～)
6. 小野弥子、分子生物学会キャリアパス委員 (2013 年 1 月～)
7. 小野弥子、Adjunctive Research Assistant Professor, University of Arizona (2011 年 4 月～)
8. 小野弥子、秦 勝志、大内史子、土井奈穂子、北村ふじ子、照屋眞樹子、反町洋之、Tokyo ふしぎ祭エンス「生命の分子を見てみよう 作ってみよう 調べてみよう」の「タンパク質って何？」コーナーにおいて講師及びアシスタント担当。2014.4.19-20, 東京未来科学館

プロジェクト名	脂質代謝プロジェクト
---------	------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 7 件)

(平成 26 年)

1. *Miyazaki T, Taketomi Y, Saito Y, Hosono T, Lei XF, Kim-Kanayama JR, Arata S, Takahashi H, Murakami M, Miyazaki A. (2015) Calpastatin counteracts pathological angiogenesis by inhibiting suppressor of cytokine signaling 3 degradation in vascular endothelial cells. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.305363. *Circ Res* 116(7):1170-1181
2. Yoda E, Rai K, Ogawa M, Takakura Y, Kuwata H, Suzuki H, Nakatani Y, Murakami M, and *Hara S. (2014) Group VIB calcium-independent phospholipase A₂ (iPLA₂γ) regulates platelet activation, hemostasis and thrombosis in mice. doi: 10.1371/journal.pone.0109409 *PLoS One*. 9(10):e109409.
3. Hwang SL, Lu Y, Li X, Kim YD, Cho YS, Jahng Y, Son JK, Lee YJ, Kang W, Taketomi Y, Murakami M, Moon TC, *Chang HW. (2014) ERK1/2 antagonize AMPK-dependent regulation of FcεRI-mediated mast cell activation and anaphylaxis. doi: 10.1016/j.jaci.2014.05.001 *J Allergy Clin Immunol*. 134(3): 714-721 e7.
4. Sato H, Taketomi Y, Ushida A, Isogai Y, Kojima T, Hirabayashi T, Miki Y, Yamamoto K, Nishito Y, Kobayashi T, Ikeda K, Taguchi R, Hara S, Ida S, Miyamoto Y, Watanabe M, Baba H, Miyata K, Oike Y, Gelb MH, *Murakami M. (2014) The adipocyte-inducible secreted phospholipases PLA2G5 and PLA2G2E play distinct roles in obesity. doi: 10.1016/j.cmet.2014.05.002 *Cell Metab*. 20(1):119-132.
5. Mishina H, Watanabe K, Tamaru S, Watanabe Y, Fujioka D, Takahashi S, Suzuki K, Nakamura T, Obata JE, Kawabata K, Yokota Y, Inoue O, Murakami M, Hanasaki K, *Kugiyama K. (2014) Lack of phospholipase A₂ receptor increases susceptibility to cardiac rupture after myocardial infarction. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.114.302319 *Circ Res*. 114(3):493-504.
6. Morimoto K, Shirata N, Taketomi Y, Tsuchiya S, Segi-Nishida E, Inazumi T, Kabashima K, Tanaka S, Murakami M, Narumiya S, *Sugimoto Y. (2014) Prostaglandin E₂-EP3 signaling induces inflammatory swelling by mast cell activation. doi: 10.4049/jimmunol.1300290 *J Immunol*. 192(3): 1130-1137
7. Udagawa O, Ito C, Ogonuki N, Sato H, Lee S, Tripvanuntakul P, Ichi I, Uchida Y, Nishimura T, Murakami M, Ogura A, Inoue T, Toshimori K, *Arai H. (2014) Oligo-astheno-teratozoospermia in mice lacking ORP4, a sterol-binding protein in the OSBP-related protein family. doi: 10.1111/gtc.12105 *Genes Cells* 19(1):13-27

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 8 件)

(平成 26 年)

1. 佐藤弘泰, 武富芳隆, 村上誠. (2015) 全身の代謝を制御する metabolic sPLA₂ の発見. *新学術領域研究「生命応答を制御する脂質マシナリー」* ニュースレター No.5:pp.24-26.
2. *Murakami M, Taketomi Y, Miki Y, Sato H, Yamamoto K, Lambeau G. (2014) Emerging roles of secreted phospholipase A₂ enzymes: the 3rd edition. doi: 10.1016/j.biochi.2014.09.003 *Biochimie*. 107(PA1):105-113.
3. 武富芳隆, *村上誠. (2014) ホスホリパーゼ A₂ によるマスト細胞の制御. *臨床免疫・アレルギー科*. 62:659-667
4. 武富芳隆, *村上誠. (2014) リン脂質シグナル、PLA₂ と発がん. *The Lipids*. 25: 70-78
5. 佐藤弘泰, *村上誠. (2014) リン脂質の質と量の変動が全身の代謝を決める：ホスホリパーゼ A₂ による代謝シグナル. *実験医学増刊—驚愕の代謝システム*. 32:27-33
6. 武富芳隆, *村上誠. (2014) sPLA₂ を起点とした脂質ネットワークによる免疫制御の新機軸. *生化学*. 86:286-291
7. 武富芳隆, *村上誠. (2014) 分泌性ホスホリパーゼ A₂ による免疫制御. *医学のあゆみ*. 248:949-955 2014
8. *Taketomi Y. (2014) Emerging roles of phospholipase A₂s in mast cell biology. *Yakugaku Zasshi* 134:1179-1189.

II. 学会等発表

招待講演 (計 13 件)

(平成 26 年度)

1. *Murakami, M. New insights into PLA₂s from outside and inside. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators. 2015. 2. 11. Tokyo, Japan 【国際学会会頭】
2. *村上誠. ホスホリパーゼ A₂ 分子ファミリーの新しいパラダイム. 第 161 回脂質談話会. 2015. 1. 14. 東京
3. *村上誠. PLA₂ メタボロームによる疾患脂質代謝マップの創成とその医療展開に向けての基盤構築. CREST 領域会議. 2014. 12. 3. 鶴岡
4. *村上誠, 平林哲也, 山本圭. 皮膚脂質代謝の新機軸. 第 7 回セラミド研究会. 2014. 10. 30. 東京
5. *村上誠. リン脂質からオメガ 3 脂肪酸を動員するホスホリパーゼ A₂. 第 16 回 DHA・EPA 協議会. 2014. 10. 23. 東京
6. *平林哲也, 村上誠. 新規 PNPLA/iPLA₂ の新しい機能. 第 87 回日本生化学会. 2014. 10. 16. 京都 【シンポジウムオーガナイザー】
7. *河野望, 嶋中雄太, 武富芳隆, 村上誠, 新井洋由. 酸化リン脂質選択的ホスホリパーゼ A₂ のマスト細胞脱顆粒シグナルにおける機能. 第 87 回日本生化学会. 2014. 10. 16. 京都
8. *武富芳隆, 村上誠. ホスホリパーゼ A₂ を起点とした脂質免疫制御と疾患. 第 87 回日本生化学会. 2014. 10. 15. 京都
9. *Murakami, M. Novel biological functions of PLA₂. Nobel Forum: Lipid Mediators in Health and Disease. 2014. 8. 27. Stockholm, Sweden
10. *武富芳隆, 宮崎拓郎, 佐藤弘泰, 村上誠. ホスホリパーゼ A₂ を基軸とした脂質免疫制御. 第 35 回日本炎症再生医学会. 2014. 7. 3. 沖縄

11. *村上誠、佐藤弘泰、武富芳隆. 代謝性慢性炎症を制御するメタボリック sPLA₂. 第 35 回日本炎症再生医学会、2014. 7. 2. 沖縄
12. *Murakami, M. Phospholipase A₂ and lipid mediators in health and disease. 2014 Yonsei-Igakuken Joint Symposium. 2014. 6. 20. Seoul, Korea
13. *村上誠. 脂質分解酵素と生活習慣病との関連. 第 14 回日本抗加齢学会、2014. 6. 8. 大阪

その他 (計 30 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *三木寿美、山本圭、村上誠. IID 型分泌性ホスホリパーゼ A₂ は乾癬を抑制する. 日本薬学会第 135 年会、2015. 3. 26. 神戸
2. *池田さや、佐藤弘泰、武富芳隆、田中弘文、村上誠. メタボリックシンドロームにおける sPLA₂ 受容体の機能. 日本薬学会第 135 年会、2015. 3. 26. 神戸
3. 入江敦. 膜脂質動態に基づく破骨細胞融合機構の解明. TOBIRA 第 4 回研究交流フォーラム. 2015.2.2, 東京.
4. *Hirabayashi T, Mouri M, Shimamura T, Yokoyama K, Ikeda K, Nakata R, and Murakami M. PNPLA7 lysophospholipase has a pivotal role in hepatic choline metabolism and systemic energy homeostasis. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
5. *Anjo T, Hirabayashi T, Yokoyama K, Yamamoto K, Naoe A, Tsujimura H, Ishikawa J, Muñoz-Garcia A, Brash AR, and Murakami M. Impaired skin barrier function in PNPLA1-deficient mice. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
6. *Yamamoto K, Miki Y, Taketomi Y, Kambe N, Kabashima K, Lambeau G, Gelb MH, and Murakami M. A unique lipid pathway driven by group IIF sPLA₂ underlies epidermal-hyperplastic disorders. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
7. *Yamamoto K, Miki Y, Sato M, and Murakami M. Group IIF sPLA₂ promotes skin carcinogenesis. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
8. *Miki Y, Yamamoto K, and Murakami M. Group IID sPLA₂ resolves psoriasis by driving pro-resolving lipid mediators. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
9. *Endo Y, Taketomi Y, Yamamoto K, Kobayashi T, and Murakami M. Skin abnormalities in group III sPLA₂-deficient mice. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
10. *Taketomi Y, Ueno N, Sato H, Yamamoto K, and Murakami M. Group III sPLA₂ facilitates mast cell maturation and anaphylaxis. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
11. *Taketomi Y, Miyazaki T, Sato H, and Murakami M. Deficiency of group III sPLA₂ protects from atherosclerosis. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators

- (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
12. * Sato H, Taketomi Y, Yamamoto K, Hara S, and Murakami M. Deficiency of group III sPLA₂ protects from metabolic disorders. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
 13. *Sato H, Taketomi Y, Yamamoto K, Hara S, Miyata K, Oike Y, Gelb MH, and Murakami M. Adipocyte-inducible group V and IIE sPLA₂s play distinct roles in metabolic disorders. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
 14. *Murase R, Taketomi Y, Sato H, Yamamoto K, Yamamoto T, and Murakami M. Group X sPLA₂ protects from colitis by mobilizing ω3 polyunsaturated fatty acid metabolites. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
 15. *Irie A, Yamamoto K, and Murakami M. Phosphatidylethanolamine dynamics in osteoclast fusion. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
 16. *Kono N, Shimanaka Y, Taketomi Y, Murakami M, and Arai H. The role of type II PAF-AH in IgE-mediated mast cell activation. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
 17. *Ueno N, Taketomi Y, Yamamoto K, Hirabayashi T, Nakanishi H, and Murakami M. Analysis of two major intracellular PLA₂ in mast cells reveals crucial contribution of cPLA₂α, not iPLA₂β, to lipid mobilization in proximal mast cells and distal fibroblasts. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015), 2015. 2. 10-11. Tokyo, Japan
 18. *津嘉山泉, 武田泰典, 目賀拓斗, 戸田圭祐, 中谷嘉那子, 田中充樹, 荒川俊哉, 山本圭, 村上誠, 川上祐生, 高橋吉孝, 山本登志子. プロスタグランジン E₂ 合成系酵素の発現抑制効果を有する自然薯の抗炎症・抗腫瘍効果. 第 87 回日本生化学会、2014. 10. 17. 京都
 19. *安城樹, 平林哲也, 村上誠. 皮膚バリア形成に関わる新規脂質代謝酵素 PNPLA1. 第 87 回日本生化学会、2014. 10. 17. 京都
 20. *山本圭, 三木寿美, 村上誠. アルケニル型リゾホスファチジルエタノールアミンは IIF 型 sPLA₂ 依存的な表皮肥厚性疾患のバイオマーカーである. 第 87 回日本生化学会、2014. 10. 17. 京都
 21. *佐藤弘泰, 武富芳隆, 池田さや, 村上誠. V 型分泌性ホスホリパーゼ A₂ は「Th2/M2-prone sPLA₂」である. 第 87 回日本生化学会、2014. 10. 17. 京都
 22. *村瀬礼美, 武富芳隆, 佐藤弘泰, 山本圭, 山元俊憲, 村上誠. 炎症性腸疾患における分泌性ホスホリパーゼ A₂ の役割. 第 87 回日本生化学会、2014. 10. 17. 京都
 23. *秦勝志, 山本圭, 西藤泰昌, 北村ふじ子, 村上誠, 反町洋之. カルパイン制御不全による皮膚炎発症の分子機構解析. 日本病態プロテアーゼ学会. 2014. 8. 8. 大阪
 24. *日吉雅也, 風間信介, 村上誠, 須並英二, 北山丈二, 渡邊聡明. 大腸癌における sPLA₂ Group X 発現の検討. 第 67 回日本消化器外科学会総会. 2014. 7. 20. 富山
 25. *佐藤弘泰, 武富芳隆, 山本圭, 原俊太郎, 村上誠. III 型分泌性ホスホリパーゼ A₂ の欠損はメタボリックシンドロームを改善する. 第 35 回日本炎症再生医学会、2014. 7. 1. 沖縄
 26. *Murakami M, Taketomi Y, Sato H, Miki Y, Yamamoto K. Phospholipase A₂ and Lipid Mediators in Health and Disease. 2014 Yonsei-Igakuken Joint Symposium. 2014. 6. 19-22. Seoul, Korea.
 27. *Taketomi Y, Murakami M. Phospholipase A₂-driven lipid network in mast cell biology. 2014

Yonsei-Igakuken Joint Symposium. 2014. 6. 19-22. Seoul, Korea.

28. *村瀬礼美、武富芳隆、山本圭、山元俊憲、村上誠. 炎症性腸疾患における分泌性ホスホリパーゼ A₂ の機能解析. 第 56 回日本脂質生化学会、2014. 6. 6. 大阪
29. *安城樹、平林哲也、山本圭、村上誠. 皮膚バリア機能における新規脂質代謝酵素 PNPLA1 の役割. 第 56 回日本脂質生化学会、2014. 6. 6. 大阪
30. *嶋中雄太、河野望、武富芳隆、村上誠、新井洋由. 細胞内 II 型 PAF-AH のマスト細胞における機能. 第 56 回日本脂質生化学会、2014. 6. 6. 大阪

III. その他の発表 (計 10 件)

(平成 26 年)

1. 村上誠 昭和薬科大学大学院特別講義 : 2014. 12. 19.
2. 村上誠 東京大学新領域メディカルゲノム専攻大学院講義 : 2014. 12. 12.
3. 村上誠 お茶の水女子大大学院講義 : 2014. 7. 18.
4. 村上誠 所内評価委員会 (第 2 部会) . 2014. 7. 15.
5. Sato H, Taketomi Y, Murakami M. World Biomedical Frontiers: Adipocyte-Inducible Secreted Phospholipases PLA2G5 and PLA2G2E Play Distinct Roles in Obesity. 18 Dec 2014. ISSN: 2328-0166
6. 村上誠, 佐藤弘泰, 武富芳隆. 脂肪細胞から分泌されるリン脂質分解酵素 PLA2G5 と PLA2G2E は肥満において異なる役割を担う. *ライフサイエンス 新着論文レビュー*. 2014 年 6 月 23 日. <http://first.lifesciencedb.jp/archives/8936#more-8936>
7. プレス発表 : 脂肪細胞から分泌される脂質代謝酵素による肥満の新しい調節機構の発見. 東京都報道発表. 2014 年 6 月 9 日.
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2014/06/20o69200.htm>
8. プレス発表 : 肥満に関わる 2 種類の脂質分解酵素が明らかに. 財経新聞. 2014 年 6 月 7 日.
<http://www.zaikei.co.jp/article/20140607/197755.html>
9. プレス発表 : 東京都など, 肥満を改善または促進する 2 種類の脂質代謝酵素を発見. マイナビニュース. <http://news.mynavi.jp/news/2014/06/06/252/>, Yahoo!ニュース.
<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20140606-00000114-mycomj-sci>. 2014 年 6 月 6 日.
10. プレス発表 : 東京都医学総合研究所など, 脂質代謝酵素による肥満の新しい調節機構を発見. 日本経済新聞. 2014 年 6 月 6 日.
<http://release.nikkei.co.jp/detail.cfm?relID=362554&lindID=5>

IV. 特記事項

(平成 26 年)

1. リトリート賞 : 平林哲也. 肝臓のコリン代謝における新規リン脂質代謝酵素 PNPLA7 の役割. 2015. 2. 26.
2. リトリートポスター賞 : 遠藤由妃. III 型分泌性ホスホリパーゼ A₂ は皮膚バリア機能を制御する. 2015. 2. 26.
3. リトリートポスター賞 : 安城樹. 皮膚バリア形成に関わる新規脂質代謝酵素 PNPLA1. 2015. 2. 26.
4. 東京都医学総合研究所職員表彰 : 佐藤弘泰. 「脂肪細胞から分泌される脂質代謝酵素による

- 肥満の新たな調節機構の発見」2015. 2. 27.
5. 東京都福祉保険局長賞受賞：村上誠. ホスホリパーゼを基軸とした脂質ネットワークによる生命応答制御の分子基盤の解明. 2015. 2. 10.
 6. 国際学会オーガナイザー：村上誠. The 6th International Conference on Phospholipase A₂ and Lipid Mediators (PLM2015). 2015. 2. 10-12. 東京
 7. 所内発表会優秀賞：平林哲也. 肝臓のコリン代謝における新規リン脂質代謝酵素 PNPLA7 の役割. 2014. 10. 27.
 8. 所内発表会優秀賞：入江敦. 膜脂質動態に基づく破骨細胞融合機構の解明. 2014. 10. 27.
 9. 国内特許出願：村上誠、平林哲也. 皮膚バリア機能促進剤のスクリーニング方法. 特願特願 2014-116066. 2014. 6. 4.
 10. 武富芳隆. 第 20 回日本炎症・再生医学会奨励賞「Mast cell maturation is driven via a group III phospholipase A₂-prostaglandin D₂-DP1 receptor paracrine axis.」2014. 7. 3.
 11. 武富芳隆. 平成 26 年度文部科学大臣表彰若手科学者賞「脂質ネットワークによる新たなマスト細胞制御に関する研究」2014. 4. 15.

プロジェクト名	ユビキチンプロジェクト
---------	-------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 8 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Okatsu K</u>, <u>Kimura M</u>, Oka T, *<u>Tanaka K</u>, *<u>Matsuda N</u>. (2015) Unconventional PINK1 localization mechanism to the outer membrane of depolarized mitochondria drives Parkin recruitment. doi: 10.1242/jcs.161000 <i>J Cell Sci</i> 128(5):964-78. 2. <u>Okatsu K</u>, <u>Koyano E</u>, <u>Kimura M</u>, Kosako H, <u>Saeki Y</u>, *<u>Tanaka K</u>, *<u>Matsuda N</u>. (2015) Phosphorylated ubiquitin chain is the genuine Parkin receptor <i>Journal of Cell Biology</i> (in press) 3. <u>Koyano F</u>, *<u>Matsuda N</u>. (2015) Molecular mechanisms underlying PINK1 and Parkin catalyzed ubiquitylation of substrates on damaged mitochondria. doi: 10.1016/j.bbamcr.2015.02.009 <i>Biochim Biophys Acta</i>. pii:S0167-4889 4. <u>Koyano E</u>, <u>Okatsu K</u>, Kosako H, Tamura Y, Go E, <u>Kimura M</u>, Kimura Y, <u>Tsuchiya H</u>, <u>Yoshihara H</u>, Hirokawa T, Endo T, Fon EA, Trempe JF, <u>Saeki Y</u>, *<u>Tanaka K</u>, *<u>Matsuda N</u>. (2014) Ubiquitin is phosphorylated by PINK1 to activate parkin. doi:10.1038/nature13392 <i>Nature</i> 510(7503):162-166. 5. Lystad AH, <u>Ichimura Y</u>, Takagi K, Yang Y, Pankiv S, Kanegae Y, Kageyama S, Suzuki M, Saito I, Mizushima T, Komatsu M, Simonsen A*. (2014) Structural determinants in GABARAP required for the selective binding and recruitment of ALFY to LC3B-positive structures. <i>EMBO rep</i>. 15:557-565. 6. Kane, LA., Lazarou, M., Fogel, A.I., Yan, L., <u>Yamano, K.</u>, Sarraf, S.A., Banerjee, S., and *Youle, RJ. (2014) PINK1 phosphorylates ubiquitin to activate Parkin E3 ubiquitin ligase activity. <i>J. Cell Biol.</i>, doi: 10.1083/jcb.201402104., 205, 143-153 7. <u>Yamano, K.</u>, Fogel, AI., Wang, C., van der Bliek, AM., and *Youle, RJ. (2014) Mitochondrial Rab GAPs govern autophagosome biogenesis during mitophagy. <i>Elife</i>, doi: 10.7554/eLife.01612., 3:e01612 (24 page) 8. Shen, Q., <u>Yamano, K.</u>, Head, BP., Kawajiri, S., Cheung, JT., Wang, C., Cho, JH., Hattori, N., Youle, RJ., and *van der Bliek, AM. (2014) Mutations in Fis1 disrupt orderly disposal of defective mitochondria. <i>Mol. Biol. Cell</i>, doi: 10.1091/mbc.E13-09-0525., 25, 145-159
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 9 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>小谷野史香</u>, <u>松田憲之</u> (2014)リン酸化ユビキチンは新しいパーキンソン病発症の抑制因子である <i>実験医学</i> 32(16):2616 - 2620 2. <u>松田憲之</u> (2014)遺伝性パーキンソン病関連分子 PINK1 によってリン酸化されたユビキチンが Parkin を活性化する <i>細胞工学</i> 33(9): 974-976 3. <u>小谷野史香</u>, <u>松田憲之</u> (2014) Parkin と PINK1 の制御機構 <i>医学のあゆみ</i> 250(6-7):459-

4. 松田憲之 (2014)ミトコンドリア異常と神経変性 特にパーキンソン病とミトコンドリアの関係に着目しながら *Brain Medical* 26(3):217-224
5. 小谷野史香、松田憲之 (2014)遺伝性パーキンソン病の原因遺伝子産物 Parkin が活性化されるメカニズム *生化学* 86(5):676-682
6. 松田憲之 (2014)パーキンソン病の発症を予防するミトコンドリアストレス応答機構 *遺伝子医学 MOOK* 26:72-76
7. 一村義信*:「選択的オートファジーと疾患」*Thrombosis Medicine*, vol. 4, 215-220 (2014) (責任著者)
8. 一村義信*:「オートファジーとがん治療」*腫瘍内科*, vol. 13, 810-816 (2014)
9. 山野 晃史 (2014)PINK1 の分解・蓄積の分子機構とマイトファジーに関わる Rab 調節因子 医学のあゆみ 医歯薬出版 250 巻 6・7 号, page 467-472

II. 学会等発表

招待講演 (計 5 件)

(平成 26 年度)

1. *松田憲之 ミトコンドリアの品質管理という視点から見たパーキンソン病 How dysfunction of mitochondrial quality control causes Parkinson's disease *第 92 回日本生理学会大会シンポジウム*, 2015 年 3 月 21 日-23 日, 神戸国際会議場
2. *Noriyuki Matsuda “PINK1 kinase phosphorylates Ubiquitin for Parkin activation and mitochondrial quality control” *1st International Meeting for New Aspects of the Ubiquitin Research*, November 10, 2014, International Institute for Advanced Studies (Kyoto) (2014/11/10, 国際高等研究所、京都、英語発表)
3. *松田憲之 「膜電位を指標に用いるミトコンドリアの品質管理」*基礎老化学会・ミトコンドリア学会 合同セミナー*, 2014 年 10 月 25 日、東海大学高輪キャンパス
4. *松田憲之 リン酸化ユビキチン：新たな「ミトコンドリア異常」伝達シグナル *第 87 回日本生化学会大会*, シンポジウム 2S06a 「ユビキチン・ワールド：分子の鎖が織りなす多彩な生命機能」、2014 年 10 月 15 日 (水) ~18 日 (土)、国立京都国際会館
5. *Koji Yamano, and Richard J. Youle (シンポジウム口頭発表, 招待講演, 英語発表) Shuttling of Rab7 regulates Parkin-mediated mitophagy *第 87 回 日本生化学会大会 1S-06*, 2014 年 10 月 15 日, 京都国際会館

その他 (計 7 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *Koji Yamano, Noriyuki Matsuda, Keiji Tanaka, and Richard J. Youle (シンポジウム口頭発表, 査読有, 英語発表) Rab7 and mitochondrial Rab-GAPs govern autophagosome biogenesis through Atg9 assembly during mitophagy *The 7th International Symposium on Autophagy*, 2015 年 3 月 21 日, Anhui (中国)
2. *Koji Yamano, Richard J. Youle, and Noriyuki Matsuda (シンポジウム口頭発表, 英語発表)

Novel insights into PINK1 regulation and function of Parkin-mediated mitophagy 新学術領域研究 脳内環境 平成 26 年度若手シンポジウム, 2015 年 1 月 8 日, 広島大学

3. *山野 晃史, Richard J. Youle (ワークショップ口頭発表, 査読有) Rab7 によるミトコンドリア選択的オートファジーの制御第 37 回 日本分子生物学会年会 2W12-11, 2014 年 11 月 26 日, パシフィコ横浜
4. *Koji Yamano, and Richard J. Youle (シンポジウム口頭発表, 英語発表) Rapid PINK1 degradation Symposium for young ubiquitin researcher in Japan, 2014 年 11 月 11 日, 国際高等研究所 (京都)
5. 新学術領域「オートファジーの集学的研究: 分子基盤から疾患まで」第 2 回班会議・第 8 回オートファジー研究会 (ポスター発表) 一村義信, 蔭山俊, 和栗聡, 水島恒裕, 本橋ほづみ, 山本雅之, 小松雅明 “p62 のリン酸化を介した選択的オートファジーと Keap1-Nrf2 システムの連動” 2014.11.10-11.11 シャトレゼ ガトーキングダム サッポロ
6. 松田憲之 リン酸化ユビキチンは“ミトコンドリア異常”伝達シグナルとして、遺伝性パーキンソン病の発症を抑制する 順天堂大学 細胞生物学セミナー, 2014 年 7 月 11 日, 順天堂大学
7. 松田憲之「パーキンソン病と闘うミトコンドリア品質管理機構」 東工大集中講義, 2014 年 6 月 4 日, 東京工業大学

III. その他の発表 (計 2 件)

(平成 26 年度)

1. 医学研リトリート・リトリート賞候補者発表会 一村義信“p62 のリン酸化を介した選択的オートファジーと Keap1-Nrf2 システムの連動機構の解明” 2015.2.26 かずさアカデミアパーク
2. 所内研究発表 (第 1 部会) 一村義信“p62 のリン酸化を介した選択的オートファジーと Keap1-Nrf2 システムの連動機構の解明” 2014.10.27 東京都医学総合研究所

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 松田憲之、Nature に発表した研究内容(原著論文1)について、毎日新聞、Yahoo News, NHK news で取り上げていただいた。(2014 年 5 月 8 日)
2. 一村義信、平成 26 年度 医学研リトリート賞受賞

プロジェクト名	前頭葉機能プロジェクト
---------	-------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 2 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Maeda, K., <u>Ishida, H.</u>, Nakajima, K., Inase, M. and Murata, A. (2015) "Functional properties of parietal hand manipulation-related neurons and mirror neurons responding to vision of own hand action." doi: 10.1162/jocn_a_00742, <i>Journal of Cognitive Neuroscience</i>, 27, 560-72. 2. <u>Nakayama Y.</u>, Yokoyama O, *<u>Hoshi E</u> (2015) Distinct neuronal organizations of the caudal cingulate motor area and supplementary motor area in monkeys for ipsilateral and contralateral hand movements. <i>J Neurophysiol</i>, 113, 2845-58 (doi: 10.1152/jn.00854.2014)
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 3 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. *<u>Ishida, H.</u>, Suzuki, K., Grandi, C. L. (2015) "Predictive coding accounts of shared representations in parieto-insular networks." doi:10.1016/j.neuropsychologia.2014.10.020, <i>Neuropsychologia</i>, 70, 422-54. 2. <u>星 英司</u> (2014) 視覚情報に基づくアクションの神経機構. <i>Brain and Nerve</i> 66:439-450. 3. <u>星 英司</u> (2014) 運動関連領野. <i>心理学辞典</i>, 誠信書房

II. 学会等発表

招待講演 (計 9 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>星 英司</u>. 「ゴール指向的アクションの生成における大脳皮質—大脳基底核回路の役割」シンポジウム「随意運動発現の神経機構と治療への展開」第 37 回日本神経科学大会, 2014/09/11, 横浜. 2. <u>Hoshi E.</u> Cortico-basal ganglia networks subserving goal-directed behavior mediated by conditional visuo-goal association. NIPS International Workshop and Satellite Symposium of Neuroscience2014: A Quarter Century after the Direct and Indirect Pathways Model of the Basal Ganglia and Beyond. 2014/09/08, Okazaki, Japan. 3. <u>Hoshi E.</u> Structural and functional organization of the frontal association cortex for goal-directed behavior, 9th FENS Forum of Neuroscience, 2014/07/07, Milan, Italy. 4. <u>Hoshi E.</u> New perspectives on the functional roles of the medial motor areas. University of Parma, 2014/07/04, Parma, Italy. 5. *<u>Ishida, H.</u> "Haptic-emotional processing in inner perisylvian regions (SII/Insula) of the macaque monkey." 部門公開セミナー, (2014) 自然科学研究機構 生理学研究所, 愛知県岡崎市. 6. *<u>Ishida, H.</u> "Social space and touch closely tie into the parieto-insular regions of the macaque

monkey." The 9th Inuyama Comparative Social Cognition Symposium, (2014) 京都大学霊長類研究所, 愛知県犬山市.

7. *石田裕昭. "Visual, tactile and motor integration in inner perisylvian regions (SII/Insula) of the macaque monkey." 近畿大学医学部医学会セミナー, (2014) 近畿大学医学部, 大阪府大阪狭山市.
8. *石田裕昭. "他者の感覚・情動を推測するミラーメカニズム" (2014) 第168回社会行動研究会, 東洋大学, 東京都文京区.
9. *中山義久. "霊長類における行動のプランニングおよび実行の神経メカニズム" (2014) 第168回社会行動研究会, 東洋大学, 東京都文京区.

その他 (計 7 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *Richard A, Saga Y, Drui G, Hoshi E, Sgambato-Faure V, Tremblay L. Characterization of aversive-related neuronal activity and negative motivation disorders induced by local dysfunction inside ventral striatum in monkey. 44th annual meeting of Society for Neuroscience, 2014/11/18, Washington DC, USA.
2. *Yamagata T, Tremblay L, Hoshi E. The cingulate motor area of monkeys is involved in specification and initiation of reaching movement. 44th annual meeting of Society for Neuroscience, 2014/11/17, Washington DC, USA.
3. *Saga Y, Sgambato-Faure V, Hoshi E, Tremblay L. Anterior Pallidum in non-human primate encode appetitive and aversive context to control active avoidance behavior. 9th FENS Forum of Neuroscience, 2014/07/08, Milan, Italy.
4. *Nakayama Y, Yokoyama O, Hoshi E. Neuronal activity during contralateral and ipsilateral hand movements in the medial frontal lobe of macaques, 9th FENS Forum of Neuroscience, 2014/07/07, Milan, Italy.
5. *Yokoyama O, Nakayama Y, Hoshi E. Local field potentials during contralateral and ipsilateral hand movements in the medial frontal lobe of macaques. 9th FENS Forum of Neuroscience, 2014/07/07, Milan, Italy.
6. *石田裕昭. "マカクザルの二次体性感覚および島皮質の手指と口の感覚運動制御" 部門セミナー, (2014) 国立精神・神経医療研究センター, 東京都小平市.
7. *Ishida, H., Grandi, L.C., Bimbi, M., Rizzolatti, G. "Neural activity in the inner perisylvian regions (SII/insula) of the macaque monkey." (2014) 9th FENS, Abstract 1304, Milan Italy.

III. その他の発表

--

IV. 特記事項

--

プロジェクト名	哺乳類遺伝プロジェクト
---------	-------------

I. 論文等発表

原著論文 (計 4 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Wada K</u>, <u>Matsushima Y</u>, Tada T, Hasegawa S, <u>Obara Y</u>, Yoshizawa Y, Takahashi G, Hiai H, Shimanuki M, <u>Suzuki S</u>, <u>Saitou J</u>, Yamamoto N, <u>Ichikawa M</u>, <u>Watanabe K</u>, *<u>Kikkawa Y</u>. (2014) Expression of truncated PITX3 in the developing lens leads to microphthalmia and aphakia in mice. doi: 10.1371/journal.pone.0111432 <i>PLoS One</i> 9 (10):e111432 2. *<u>Nakajima M</u>, Nishikawa C, <u>Miyasaka Y</u>, <u>Kikkawa Y</u>, Mori H, Tsuruta M, Okuyama S, Furukawa Y (2014) Dilation of the inferior colliculus and hypersensitivity to sound in <i>Wnt1-cre</i> and <i>Wnt1-GAL4</i> double-transgenic mice. doi: 10.1016/j.neulet.2014.02.061 <i>Neurosci Lett</i> 566: 236–240 3. Koma T, Yoshimatsu K, Nagata N, Sato Y, Shimizu K, <u>Yasuda SP</u>, Amada T, Nishio S, Hasegawa H, *<u>Arikawa J</u>. (2014) Neutrophil depletion suppresses pulmonary vascular hyperpermeability and occurrence of pulmonary edema caused by hantavirus infection in C.B-17 Scid mice. doi: 10.1128/JVI.00254-14 <i>J. Virol.</i> 88(13): 7178-7188 4. <u>Yasuda SP</u>, Gamage CD, Koizumi N, Nishio S, Isozumi R, Shimizu K, T Koma T, Amada T, Suzuki H, Yoshimatsu K, *<u>Arikawa J</u>. (2014) Distinct genetic characteristics of Sri Lankan <i>Rattus</i> and <i>Bandicota</i> (Murinae, Rodentia) inferred from mitochondrial and nuclear markers. doi: http://dx.doi.org/10.1266/ggs.89.71 <i>Genes Genet. Syst.</i> 89 (2): 71-80
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等
(平成 26 年度)

II. 学会等発表

招待講演

その他 (計 19 件) 自由掲載
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. *<u>関 優太</u>, <u>宮坂勇輝</u>, <u>吉川欣亮</u>, Myosin VI の機能低下は内耳有毛細胞のアクチン繊維ネットワークを破綻させる. 第 37 回日本分子生物学会年会. 2014.11. 27, 横浜 2. *<u>渡部 桂</u>, <u>和田健太</u>, <u>松島芳文</u>, <u>設楽浩志</u>, 清水優子, <u>吉川欣亮</u>: PHLDB1/LL5α の PH ドメインの部分欠損はマウスの水晶体脱臼白内障を引き起こす. 第 37 回日本分子生物学

会年回. 2014.11. 27, 横浜

3. *宮坂勇輝, 安田俊平, 関 優太, 松岡邦枝, 設楽浩志, 日比野浩, 木南 凌, 吉川欣亮
ロイシンリッチリピート蛋白質 LRRC30 の発現はマウスの加齢性難聴発症を抑制する!?
第 37 回日本分子生物学会年会. 2014.11. 27, 横浜
4. *和田健太, 松島芳文, 多田智記, 長谷川清香, 小原 央, 吉澤康博, 日合 弘, 島貫 碧,
鈴木沙理, 斉藤潤一, 渡部 桂, 吉川欣亮. マウス小眼球症および無水晶体症を引き起こす
PITX3 のナンセンス変異. 第 37 回日本分子生物学会年会. 2014.11. 26, 横浜
5. *Yasuda SP, Kikkawa Y. Characterization of expression and transcriptional regulation in short
isoform of the deafness gene whirlin in Mice. Inner Ear Biology Workshop 2014. November 3,
2014, Kyoto, Japan
6. *Kikkawa Y, Miyasaka Y, Wada K, Tokano H, Kitamura K, Matsuoka K. Establishment of a
novel mouse model for hearing impairment by selective ablation of outer hair cells in the Inner ear.
Inner Ear Biology Workshop 2014. November 2, 2014, Kyoto, Japan
7. *Suzuki S, Obara Y, Yasuda SP, Takada T, Shiroishi T, Kikkawa Y. Major susceptibility gene (s)
on chromosome 10 for congenital hearing loss in NOD/Shi mice. Inner Ear Biology Workshop
2014. November 2, 2014, Kyoto, Japan
8. *吉川欣亮, 宮坂勇輝, 和田健太, 設楽浩志, 松岡邦枝. *in vivo* 誘導型内耳感覚細胞破壊
による細胞特異的機能遺伝子の同定. 日本遺伝学会第 86 回大会. 2014. 9. 19, 長浜
9. *関 優太, 鈴木沙理, 宮坂勇輝, 松岡邦枝, 吉川欣亮. *Myo6* 変異体マウスヘテロ接合体
の聴力低下のメカニズムを探る. 日本遺伝学会第 86 回大会. 2014. 9. 19, 長浜
10. *米川博通, 松岡邦枝, 吉川欣亮, 設楽浩志, 河野憲二, 多屋長治. 毒素受容体を用いた
標的細胞破壊法 (TRECK 法) によるヒト疾患モデルマウスの作製. 日本遺伝学会第 86 回
大会. 2014.9.19, 長浜
11. *鈴木沙理, 松岡邦枝, 関優太, 吉川欣亮. 近交系マウス DBA/2J の早発性難聴の可聴周
波数特異的 の早発性難聴の可聴周波数特異的 の早発性難聴の可聴周波数特異的 QTL
の同定と抗難聴薬剤治療の検討. 第 11 回北海道実験動物研究会学術集会. 2014.7.26, 札幌
12. *宮坂勇輝, 松島芳文, 渡部和彦, 吉川欣亮. 重度神経障害を発症する *tdt* マウスに検出さ
れた *dystonin* 遺伝子のミスセンス変異. 日本実験動物科学技術さっぽろ 2014. 2014. 5. 17,
札幌
13. *安田俊平, 吉川欣亮. 難聴責任遺伝子 *Whirlin* の short アイソフォームの組織特異的発現
プロファイルと転写制御. 日本実験動物科学技術さっぽろ 2014. 2014. 5. 17, 札幌
14. *小原 央, 大芝泰弘, 鈴木沙理, 宮坂勇輝, 関 優太, 安田俊平, 松岡邦枝, 設楽浩志,
吉川欣亮. BALB/c 亜系統間には高音域の聴力差が存在する: 日本実験動物科学技術さっ
ぽろ 2014. 2014. 5. 16, 札幌
15. *関 優太, 鈴木沙理, 宮坂勇輝, 松岡邦枝, 吉川欣亮. マウス *Myo6* 変異体の解析によ
って明らかとなった優性難聴発症のメカニズム. 日本実験動物科学技術さっぽろ 2014.
2014. 5. 16, 札幌
16. *松岡邦枝, 宮坂勇輝, 設楽浩志, 和田健太, 戸叶尚志, 喜多村健, 米川博通, 吉川欣亮.
新規誘導型内耳有毛細胞破壊マウスの開発と応用. 日本実験動物科学技術さっぽろ 2014.
2014. 5. 16, 札幌
17. *鈴木沙理, 小原 央, 高田豊行, 安田俊平, 城石俊彦, 吉川欣亮. NOD/Shi マウスの先

天性難聴発症に関連する第 10 番染色体上の主要発症遺伝子座. 日本実験動物科学技術さっぽろ 2014. 2014. 5. 16, 札幌

18. *和田健太, 渡部 桂, 斉藤潤一, 奥本容子, 島貫 碧, 設楽浩志, 吉川欣亮. *Foxe3^{ret}* マウスの白内障発症の早期化・重篤化に対する *Pde6b^{rd1}* の修飾効果の実証と他の修飾因子の存在. 日本実験動物科学技術さっぽろ 2014. 2014. 5. 16, 札幌

19. 渡部 桂, 松島芳文, 和田健太, 設楽浩志, 清末優子, *吉川欣亮. 水晶体脱臼白内障モデル *rlc2* マウスの発症原因となる *Phldb1* の 1 塩基挿入変異. 日本実験動物科学技術さっぽろ 2014. 2014. 5. 16, 札幌

III. その他の発表 (計 2 件)

(平成 26 年度)

1. 吉川欣亮. ヒトの病気の原因解明のための実験用マウス実験動物学特別講義. 2015. 1. 27, 東京農工大学
2. *松岡邦枝. 新規誘導型聴覚障害モデルマウスを用いた外有毛細胞特異的発現遺伝子の探索. 新学術領域「ゲノム支援」2014 年度 拡大班会議. 2014.8.20, 神戸

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. Award for The Most Excellent Paper of The Year on 2013 (Miyasaka et al. Experimental Animals 62, 333-346, 2013), May 15, 2014.

研究室名	蛋白質代謝研究室
------	----------

I. 論文等発表

<p>原著論文 (計 17 件)</p> <p>(平成 26 年度)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yoshihara, N., Ueno, T., Takagi, A., Trejo, J.A., Haruna, K., Suga, Y., Komatsu, M., <u>Tanaka, K.</u>, and Ikeda S. (2015) The significant role of autophagy in the granular layer in normal skin differentiation and hair growth. Arch Dermatol Res. 307,159-169. 2. Ohnuma, Y., Takata, T., Kawawaki, J., Yasuda, K., <u>Tanaka, K.</u>, <u>Kimura, Y.</u>, and Kakizuka A. (2015) VCP/Cdc48 rescues the growth defect of a GPI10 mutant in yeast. FEBS Lett. 589, 576-580. 3. Reincke, M., Sbiera, S., Hayakawa, A., Theodoropoulou, M., Osswald, A., Beuschlein, F., Meitinger, T., Mizuno-Yamasaki, E., Kawaguchi, K., <u>Saeki, Y.</u>, <u>Tanaka, K.</u>, Wieland, T., Graf, E., Saeger, W., Ronchi, C.L., Allolio, B., Buchfelder, M., Strom, T.M., Fassnacht, M., and Komada, M. (2015) Mutations in the deubiquitinase gene USP8 cause Cushing's disease. Nat Genet. 47, 31-38. 4. Morimoto, D., Walinda, E., Fukada, H., Sou, Y.S., Kageyama, S., Hoshino, M., Fujii, T., <u>Tsuchiya, H.</u>, <u>Saeki, Y.</u>, Arita, K., Ariyoshi, M., Tochio, H., Iwai, K., Namba, K., Komatsu, M., <u>Tanaka, K.</u>, and Shirakawa M. (2015) The unexpected role of polyubiquitin chains in the formation of fibrillar aggregates. Nat Commun. 2015 Jan 20;6:6116. doi: 10.1038/ncomms7116. 5. Okatsu, K., <u>Kimura, M.</u>, Oka, T., <u>Tanaka, K.</u>, and Matsuda N. (2015) Unconventional PINK1 localization mechanism to the outer membrane of depolarized mitochondria drives Parkin recruitment. J Cell Sci. 128, 964-978. doi: 10.1242/jcs.161000. 6. Yoshida, Y., <u>Saeki, Y.</u>, <u>Murakami, A.</u>, Kawawaki, J., <u>Tsuchiya, H.</u>, <u>Yoshihara, H.</u>, Shindo, M., and <u>Tanaka, K.</u> (2015) A comprehensive method for detecting ubiquitinated substrates using TR-TUBE. Proc Natl Acad Sci USA 112, 4630-4635. doi: 10.1073/pnas.1422313112. 7. Satoh, T., <u>Saeki, Y.</u>, Hiromoto, T., Wang, Y-H., Uekusa, Y., Yagi, H., <u>Yoshihara, H.</u>, Yagi-Utsumi, M., Mizushima, T., <u>Tanaka, K.</u>, and Kato, K. (2014) Structural basis for proteasome formation controlled by an assembly chaperone Nas2. Structure 22, 731-743. 8. Maruyama, Y., Sou, Y.S., Kageyama, S., Takahashi, T., Ueno, T., <u>Tanaka, K.</u>, Komatsu, M., and Ichimura, Y. (2014) LC3B is indispensable for selective autophagy of p62 but not basal autophagy. Biochem Biophys Res Commun. 446, 309-315. 9. Furuya, N. Ikeda, S.I., Sato, S., Soma, S., Ezaki, J., Trejo, J.A. Takeda-Ezaki, M., Fujimura, T., Arikawa-Hirasawa, E., Tada, N., Komatsu, M., <u>Tanaka, K.</u>, Kominami, E., Hattori, N., and Ueno, T. (2014) PARK2/Parkin-mediated mitochondrial clearance contributes to proteasome activation during slow-twitch muscle atrophy via NFE2L1 nuclear translocation. Autophagy 10, 631-641. 10. Pack, Chan-Gi., Yukii, H., Toh-e, A., Kudo, T., <u>Tsuchiya, H.</u>, <u>Kaiho, A.</u>, Sakata, E., Murata, S., Yokosawa, H., Sako, Y., Baumeister, W., <u>Tanaka, K.</u>, and <u>Saeki, Y.</u> (2014) Quantitative live-cell imaging reveals molecular dynamics and cytoplasmic assembly of the 26S proteasome. Nat Commun. 2014, doi:10.1038/ncomm4396 11. <u>Ishimura, R.</u>, <u>Tanaka, K.</u>, and Komatsu, M. (2014) Dissection of the role of p62/Sqstm1 in

- activation of Nrf2 during xenophagy. **FEBS Lett.** 588, 822-828.
12. Koyano, F., Okatsu, K., Kosako, H., Tamura, Y., Go, E., Kimura, M., Kimura, Y., Tsuchiya, H., Yoshihara, H., Hirokawa, T., Endo, T., Fon, E.A., Trempe, J.F., Saeki, Y., Tanaka, K., and Matsuda, N. (2014) Ubiquitin is phosphorylated by PINK1 to activate parkin. **Nature** 510,162-166.
 13. Takagi K, Saeki Y, Yashiroda H, Yagi H, Kaiho A, Murata S, Yamane T, Tanaka K, Mizushima T, and Kato K. (2014) Pba3-Pba4 heterodimer acts as a molecular matchmaker in proteasome α -ring formation. **Biochem Biophys Res Commun.** 450, 1110-1114.
 14. Kimura Y, Kawawaki J, Kakiyama Y, Shimoda A, and Tanaka K. (2014) The ESCRT-III adaptor protein Bro1 controls functions of regulator for free ubiquitin chains 1 (Rfu1) in ubiquitin homeostasis. **J Biol Chem.** 289, 21760-21769.
 15. Uekusa, Y., Okawa, K., Yagi-Utsumi, M., Serve, O., Nakagawa, Y., Mizushima, T., Yagi, H., Saeki, Y., Tanaka, K., and Kato, K. (2014) Backbone ^1H , ^{13}C , and ^{15}N assignments of yeast Ump1, an intrinsically disordered protein that functions as a proteasome assembly chaperone. **Biomol NMR Assign.** 8, 383-386.
 16. Kageyama, S., Sou, Y.S., Uemura, T., Kametaka, S., Saito, T., Ishimura, R., Kouno, T, Bedford, L., Mayer, R.J., Lee, M.S., Yamamoto, M., Waguri, S., Tanaka, K., and Komatsu, M. (2014) Proteasome dysfunction activates autophagy and the Keap1-Nrf2 pathway. **J Biol Chem.** 289, 24944-24955.
 17. Yoo, H.M., Kang, S.H., Kim, J.Y., Lee, S.W., Seong, M.W., Ka, S.H., Sou, Y-S., Komatsu, M., Tanaka, K., Lee, S.T., Noh, D.Y., Baek, S. H., Jeon, Y.J., and Chung, C.H. (2014) Modification of ASC1 by UFM1 is crucial for ER α transactivation and breast cancer development. **Mol Cell** 56, 261-274.

その他総説論文、著者、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 7 件)

(平成 26 年度)

1. Iwai, K. and Tanaka, K. (2014) Ubiquitin chain elongation: An intriguing strategy. **Mol Cell** (preview) 56, 189-191.
2. Tanaka, K. (2014) FROM EAST TO WEST: Pioneers in Parkinson's disease in Japan – A historical overview of major achievement in research- pp84-85. QOL laboratory Corp.
3. *田中啓二他：ライフサイエンスのトップランナー 16 人と語る「岸本忠三対談集」公益財団法人 千里ライフサイエンス振興財団 (2014)
4. *田中啓二他：提言「第22期学術の大型研究計画に関するマスタープラン (マスタープラン 2014)」日本学術会議 科学者委員会「学術の大型研究計画検討分科会」
5. *田中啓二：科学の扉「細胞のリサイクル工場」朝日新聞 2014 年 (平成 26 年) 3 月 31
6. *佐伯 泰, 水島恒裕：「プロテアソームの作動機構とダイナミクス」実験医学・増刊号 32 巻 (10 号) 1617-1622、羊土社、2014.
7. *佐伯 泰, 白 燦基: HOT PRESS「プロテアソームの細胞内ダイナミクス」細胞工学 33 巻 8 号、868-870、秀潤社、2014.

II. 学会等発表

招待講演 (計 29 件)

(平成 26 年度)

1. Keiji Tanaka : Ubiquitin Phosphorylation : a missing link between activation and recruitment of Parkin for mitophagy. The 7th International Symposium on Autophagy. Huangshan (March 19th-23th 2015) China
2. 田中啓二 : 「栄養学における基礎科学と応用科学の統合」日本栄養士会・研究教育事業部・全国研修会の基調講演 東京農業大学 (2015年3月7日) 東京
3. 田中啓二 : タンパク質分解 ～境界領域から生命科学の中核へ～第8回「酵素学研究拠点」シンポジウム: タンパク質代謝・分解系の酵素学. 「文化功労者」顕彰記念講演 徳島大学藤井節郎記念ホール (2015年2月10日) 徳島
4. 田中啓二 : 私のプロテアソーム研究 ～成功と失敗のエピソード～ 国立国際医療研究センター研究所セミナー (2014年12月8日) 東京
5. 田中啓二 : 私のプロテアソーム研究 ～成功と失敗のエピソード～ 新学術領域「ユビキチンネオバイオロジー」領域班会議 -文化功労者-顕彰記念講演 (2014年12月4日) 名古屋
6. Keiji Tanaka : Proteasome Dynamics and Physiopathology focusing on Immunity. ZOMES VIII Conference - From systems dynamics to biology - Xiamen Grand Hotel, Xiamen, (Nov 18th -21th, 2014) China
7. Keiji Tanaka : Surveillance of Mitochondrial Homeostasis by the PINK1-Parkin System. EMBO Conference Ubiquitin & Ubiquitin-like Proteins: At the crossroads from chromatin to protein. Buenos Aires, (19th - 24th October 2014) Argentina
8. Keiji Tanaka : Surveillance of Mitochondrial Homeostasis by the PINK1-Parkin System. The 87th Annual Meeting of the Japanese Biochemical Society New Phase in Organelle Biology: Cellular Organellostasis with Mitochondria as a Hub. (Oct 15th 2014) Yokohama
9. 田中啓二 : オートファジーの破綻によるミトコンドリアストレスと肝臓・神経変性疾患. 第9回臨床ストレス応答学会大会 特別講演 岡山大学鹿田キャンパス内マスカットキューブ (2014年10月2-3日) 岡山
10. Keiji Tanaka : Basic Mechanisms and Physiopathological Roles of Eukaryotic Proteasomes. Nobel Forum Lecture at Karolinska Institute, Stockholm (September 18th 2014) SWEDEN
11. 田中啓二 : 神経変性疾患の謎を解く - タンパク分解系からのアプローチ - 第37回日本神経科学大会 (Neuroscience 2014) 「神経科学が世界を変える」教育講演 パシフィコ横浜 (2014年9月13日) 横浜
12. 田中啓二 : 生化学の立場から ～タンパク質の新陳代謝～ 第61回日本栄養改善学会学術集会 パシフィコ横浜 「栄養学—新たな挑戦 日本栄養改善学会60周年シンポジウム」(2014年8月21日) 横浜
13. 田中啓二 : 私のプロテアソーム研究 ～偶然が必然を誘う幸運～ 免疫サマースクール(2014年7月29日) 香川県小豆島
14. Keiji Tanaka : The PINK1-Parkin Pathway Controls Mitochondrial Homeostasis Whose Collapse Causes Parkinson's Disease. International Conference on Protein Metabolism and Diseases SolBeach Hotel & Resort, Yangyang, (July 9th -11th 2014) Korea
15. 田中啓二 : 「プロテアソーム」動作原理から炎症・免疫疾患制御への展望 第35回日本炎

症・再生医学会 Think Different 沖縄・万国津梁館 教育講演 (2014年7月1-4日) 沖縄県名護市

16. 田中啓二: タンパク質の新陳代謝 ～健康と病気のみなもと～ 「サイエンステクノフロンティアフォーラム」サイテックサロン 駒場ファカルティハウス (東京大学駒場キャンパス内) (2014年6月28日) 東京
17. Keiji Tanaka: The Proteasome: Basic Mechanisms and The Immunological Roles. CBSM2014-Yonsei BK21plus Joint symposium Yonsei Univ. (Seoul) & Gunja Village (Andong) (June 19th -21st 2014) Korea
18. 田中啓二: 私のプロテアソーム研究を回想して・・・第66回日本細胞生物学会: 七人の侍たちからのメッセージ ～私の仕事を通じて若者達に伝えたいこと～ (2014年6月11-13日) 奈良県新公会堂・東大寺総合文化センター奈良市 奈良
19. Keiji Tanaka: The PINK1-Parkin System Controls Mitochondrial Homeostasis to Suppress The Cause of Parkinson's Disease. The KSU International Symposium on Cutting-Edge of Life Sciences. Musubiwaza-hall at Mibu Campus of KSU (May 30th -31st 2014) Kyoto
20. 吉原英人: Q Exactive を用いたユビキチン化タンパク質網羅的解析法, バイオマーカー研究シンポジウム, 2014, 5.13, 大阪
21. Keiji Tanaka: Oxidative Stress, Mitophagy, and the PINK1-Parkin System. Symposium 17 on Oxidative Stress and Autophagy. 17th Biennial Meeting of Society for Free Radical Research International (SFRRRI 2014) Kyoto International Conference Center, KYOTO JAPAN (March 26th 2014) Kyoto
22. 佐伯 泰: 細胞内タンパク質分解装置プロテアソーム研究の最前線, 北海道大学大学院生命科学院 第110回 Plant Science Seminar, 2014.8.5, 札幌
23. 佐伯 泰: プロテアソームの細胞内動態, 第19回日本病態プロテアーゼ学会学術集会シンポジウム「ユビキチンとプロテアソーム研究の最前線」, 2014.8.9, 千里
24. 佐伯 泰: タンパク質分解装置プロテアソームの細胞内動態, 第21回酵母合同シンポジウム, 2014.9.3, 東京
25. 佐伯 泰: プロテアソームの分子集合と動態に関する研究, 日本生化学会 平成26年度奨励賞受賞講演, 2014.10.15, 京都
26. Yasushi Saeki: A comprehensive analysis of ubiquitin linkages and length specificities of ubiquitin-binding proteins, "1st International Meeting for New Aspects of the Ubiquitin Research", 2014.11.10, Kyoto
27. Yasushi Saeki: Elucidating the proteasome dynamics and cellular ubiquitin code, The 5th International Symposium on Life Science in Toyama, 2014.12.11, Toyama
28. 佐伯 泰: 細胞内タンパク質分解装置プロテアソーム研究の最前線, 東北大学大学院薬学研究科セミナー, 2015.1.9, 仙台
29. 佐伯 泰: ユビキチンコードの全容解明を目指して, 日本農芸化学会 2015大会シンポジウム, 2015.3.29, 岡山

その他 (計 14 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *吉田雪子、佐伯泰、村上有沙、川脇純子、土屋光、吉原英人、進藤真由美、田中啓二. ユビキチン結合プローブ Ub-catcher を用いたユビキチン化基質の検出と同定. 第 37 回日本分子生物学会年会. 2014.11.26, 横浜
2. *吉原英人、土屋光、吉田雪子、田中啓二、高橋伸一郎、佐伯泰: IGF シグナルに応答して変動するユビキチン化タンパク質の網羅的解析, 第 37 回日本分子生物学会年会, 2014, 11.25, 横浜
3. *土屋光、吉原英人、海保 愛、新井直子、田中啓二、佐伯 泰: ユビキチン結合タンパク質のポリユビキチン鎖選択性の解析、第 37 回 日本分子生物学会年会, 2014, 11.25, 横浜
4. *福嶋俊明、吉原英人、古田遥佳、伯野史彦、佐伯 泰、中津佑介、鎌田英明、田中啓二、高橋伸一郎、浅野知一郎: ユビキチンリガーゼ Nedd4 が IRS-2 を介した IGF シグナルを増強する新しい分子機構, 第 37 回 日本分子生物学会年会, 2014, 11.26, 横浜
5. *池内健、佐藤史弥、土屋光、佐伯 泰、田中啓二、稲田利文: 翻訳アレストに共役したリボソーム品質管理機構の解析、第 37 回 日本分子生物学会年会, 2014, 11.26, 横浜
6. 菅野朱美、岸田菜摘、土屋光、佐伯 泰、田中啓二、稲田利文: 翻訳アレスト配列でのフレーム維持における Rack1 の新規機能、第 37 回 日本分子生物学会年会, 2014, 11.26, 横浜
7. 杉本貴彦、鈴木輝彦、三浦恭子、蔭山俊、吉原英人、海保 愛、佐伯 泰、田中啓二、原孝彦: ハダカデバネズミ繊維芽細胞における 26S プロテアソーム活性の亢進、第 37 回 日本分子生物学会年会, 2014, 11.26, 横浜
8. Martin Reincke、Silviu Sbiera、早川 哲、Marily Theodoropoulou、Andrea Osswald、Felix Beuschlein、Thomas Meitinger、山崎 (水野) 英美、佐伯 泰、田中啓二、Thomas Wieland、Elisabeth Graf、Wolfgang Saeger、Cristina L. Ronchi、Bruno Allolio、Michael Buchfelder、Tim M. Strom、Martin Fassnacht、*駒田雅之: 脱ユビキチン化酵素の機能獲得型変異によるヒト腫瘍の発症機構、第 37 回 日本分子生物学会年会, 2014, 11.27, 横浜
9. *Yoshihara H, Tsuchiya H, Yoshida Y, Tanaka K, Takahashi S, Saeki Y: The ubiquitin landscape in IGF signaling, ZOMES VIII Conference, 2014, 11.19, China
10. *Tsuchiya H, Yoshihara H, Kaiho A, Tanaka K, Saeki Y: Analysis of polyubiquitin chain selectivity of ubiquitin-binding proteins, ZOMES VIII Conference, 2014, 11.19, China
11. *Yoshihara H, Tsuchiya H, Yoshida Y, Tanaka K, Saeki Y: The ubiquitin landscape in IGF signaling, Symposium for young ubiquitin researchers in Japan“New Era in the Ubiquitin Research”, 2014. 11.11, Kyoto
12. *Tsuchiya H, Tanaka K, Saeki Y: A comprehensive analysis of ubiquitin chain selectivity of ubiquitin-binding proteins in yeast, Symposium for young ubiquitin researchers in Japan “New Era in the Ubiquitin Research”, 2014. 11.11-12, Kyoto
13. *吉原英人、土屋光、吉田雪子、田中啓二、佐伯泰, IGF シグナルに応答して変動するユビキチン化タンパク質の網羅的解析, 第 19 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会, 2014, 8.8, 大阪,
14. *Yoshihara H, Tsuchiya H, Yoshida Y, Tanaka K, Saeki Y: The ubiquitin landscape in IGF signaling, YONSEI BK21 PLUS-IIGAKUKEN Jooint Symposiium, 2014, 6.20, Korea

III. その他の発表

--

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 吉原英人、第 19 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会にて Young Investigator's Award of JSPP 2014 受賞
2. 吉原英人、ZOMES VIII Conference にて Biochemical Journal Poster Prize 受賞
3. 佐伯 泰、平成 26 年日本生化学会奨励賞受賞

研究室名	細胞膜研究室
------	--------

I. 論文等発表

原著論文 (計 1 件)
(平成 26 年度)
1. Murate, M., Abe, M., <u>Kasahara, K.</u> , Iwabuchi, K., Umeda, M., *Kobayashi, T. (2015) Transbilayer lipid distribution in nano scale. <i>J Cell Sci</i> 128(8):1627-1638
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 8 件)
(平成 26 年度)
1. * <u>筧原浩二</u> (2015) NMDA 型グルタミン酸受容体の生理機能 <i>Clinical Neuroscience 臨床神経科学</i> 中外医学社 33(1) 22-24 (査読有)
2. * <u>Kasahara, K.</u> (2015) Raft signaling. <i>Glycoscience: Biology and Medicine</i> , Springer Endo T, Seeberger PH, Hart GW, Wong CH, Taniguchi T. Eds. pp1185-1190 (査読有)
3. * <u>Kasahara K</u> (2014) Fibrin-translocation to platelet lipid rafts and clot retraction. <i>Jap J Thromb Hemost</i> 25(1):92-94 (査読有)
4. * <u>筧原浩二</u> (2014) Introduce My article <i>臨床血液</i> 55(3): 366 (査読有)
5. * <u>筧原浩二</u> (2014) フィブリンの血小板脂質ラフト移行と血餅退縮 <i>Jpn J Thromb Hemost 日本血栓止血学会誌</i> 25(1) 92-94 (査読有)
6. <u>筧原浩二</u> 、山本正雅 (2014) Update Review 血小板による血栓形成メカニズム研究の最新動向 <i>実験医学</i> 羊土社 32(18) 2966-2971 (査読有)
7. * <u>Kasahara, K.</u> Lipid rafts and anti-glycolipid antibodies. (2014) <i>Trend.Glycosci.Glycotech.</i> 26(150) 79-87 (査読有)
8. <u>Hayashi, M.</u> , * <u>Kasahara, K.</u> (in press) Blood Coagulation Factor XIII <i>Transglutaminases: multiple functional modifiers and targets for new drug discovery</i> Springer (査読有)

II. 学会等発表

招待講演
(平成 26 年度)
1. * <u>Kasahara K</u> Clot retraction is mediated by factor XIII-dependent fibrin -alphaIIbeta3 -myosin axis in platelet sphingomyelin-rich membrane rafts. BIT's 5 th World Gene Convention, 2014.11.13-16. Haikou China (invited)

その他 (計 6 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. 村手源英、阿部充宏、笠原浩二、岩渕和久、梅田真郷、*小林俊秀 細胞膜の内外層および膜面における脂質分子種の非対称分布の解析 電子顕微鏡イメージングの医学・生物学への応用 2014.11.12. 岡崎
2. *笠原浩二 フィブリンの血小板脂質ラフト移行と血餅退縮 第 19 回近畿血栓症研究会 2014.10.11. 大阪
3. 林卓人、大石恵太、新免実咲、飯田和子、飯田秀利 : 電位作動性 Ca²⁺チャネルの出芽酵母ホモログのサブユニット間相互作用における細胞外システイン残基の役割. 第 37 回日本分子生物学会年会 2014. 11. 25~27, 横浜.
4. 加藤孝郁、久保彩、飯田和子、飯田秀利 出芽酵母の Ecm7 は電位作動性 Ca²⁺チャネルホモログの機能を正に制御する. 第 37 回日本分子生物学会年会 2014. 11. 25~27, 横浜.
5. 永山達也、糸慎一郎、田中力、中山義敬、久保彩、飯田和子、飯田秀利 出芽酵母の電位作動性 Ca²⁺チャネルの□1サブユニットホモログ Cch1 の小胞体膜タンパク質 Scs2 による制御. 第 37 回日本分子生物学会年会 2014. 11. 25~27, 横浜.
6. 長敏彦、加藤彩、深田優子、久保彩、中山義敬、飯田和子、深田正紀、飯田秀利 出芽酵母の電位作動性 Ca²⁺チャネルホモログの活性には $\alpha 2/\delta$ サブユニット Mid1 と細胞膜 H⁺-ATPase Pma1 との相互作用が大切である. 第 37 回日本分子生物学会年会 2014. 11. 25~27, 横浜.

III. その他の発表

--

IV. 特記事項

--

病院等連携研究センター所管研究

I. 論文等発表

原著論文 (計 3 件)

(平成 26 年度)

1. Moriya S, Hiramatsu K, Kimura E , Matsumoto K, Kawakita M, (2014) Construction of an immunochromatographic determination system for N¹,N¹²-diacetylspermine. J Clin Lab Anal. 28(6) :452-460. doi: 10.1002/jcla.21709
2. Moriya S, Terayama N, Hiramatsu K, Kawakita M, Kiryu T , Kawanishi T, Yasui E, Nagumo S, (2014) Synthesis of 1-(4-aminobutyl)-2-iminoimidazolidin-4-one aimed at preparation of a creatinine-specific antibody. Chem Pharm Bull (Tokyo). 62 (4) : 350-353 doi.org/10.1248/cpb.c13-00960
3. Hiramatsu K, Sakaguchi K , Fujie N, Saitoh F , Takahama E , Moriya S , Iwasaki K, Sakaguchi M, Takahashi K , Kawakita M, (2014) Excretion of N(1), N(12)-diacetylspermine in the urine of healthy individuals. Ann Clin Biochem. 51:459-467 doi: 10.1177/0004563213496978

その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 1 件)

(平成 26 年度)

1. Kawakita M, Hiramatsu K, Moriya S, Samejima K, Takahashi K, (2015) N(1), N(12)-diacetylspermine in Human Urine: Performance as a Tumor Marker, Quantification, Production. Polyamines A Universal Molecular Nexus for Growth, Survival, and Specialized Metabolism (Kusano, T., Suzuki, H. eds), 305-314 Springer

II. 学会等発表

招待講演 (計 1 件)

(平成 26 年度)

1. *Masao Kawakita, Kyoko Hiramatsu, Shunsuke Moriya, Keiichi Takahashi: Urinary Tumor marker N¹,N¹²-diacetylspermine: clinical significance, determination, production and excretion. The 1st Innovation Forum of Advance Engineering and Education 2014.11.1 Tokyo

その他 (計 12 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *Ito A., Nagayama K., Minamikawa-Tachino R., Ogura K.: Modeling and Simulation on Cancer Cell Migration and Adhesion. *The Third BMIRC International Symposium for Virtual Physiological Human*, 2015. 3. 5-6, Fukuoka, Japan.

2. *平松恭子,高橋慶一,齋藤文江,高浜恵美,森谷俊介,寺岡秀興,川喜田正夫: 大腸癌の手術前尿中ジアセチルスペルミン値と予後の関連.日本ポリアミン学会第 5 回年会,2015.1.19-20 東京
3. *新野由子, 渡邊 潤, 小倉 潔, 中町智哉, 山崎 真弥, 阿部 学, 崎村 建司, 塩田 清二 : Protein Kinase C delta(PKCd)遺伝子ノックアウトマウスは生まれない 第 37 回日本分子生物学会. 2014,11,25-27, 横浜.
4. *Takahashi K, Hiramatsu K, Yamaguchi T, Matsumoto H, Nakano D, Nakayama Y, Moriya S, Kawakita M, Urine N¹N¹²-diacetylspermine (DiAcSpm) as a new cancer marker for colorectal cancer. 7th European Multidisciplinary Colorectal Cancer Congress (EMCCC 2014) 2014.11.24-25 Amsterdam, Netherlands
5. *高橋祐介,堀尾裕俊,村上聡子,原田匡彦,平松恭子,川喜田正夫: 非小細胞肺癌切除例の予後における尿中ジアセチルスペルミンの意義. 第 55 回日本肺癌学会学術集会 2014.11.14-16 京都
6. *森谷俊介,寺岡秀興,鮫島啓二郎,平松恭子,川喜田正夫:安定同位体標識基質を用いたポリアミン合成. 第 87 回日本生化学会, 2014.10.15-18 京都
7. *小倉 潔, 立野玲子. : ヒト肺がん由来 A549 細胞における GEF-1/C によるがん特性の抑制. 第 23 回日本がん転移学会学術集会. 2014. 7. 10-11, 金沢.
8. *Ogura K., Minamikawa-Tachino R., Sato M. : Suppression of cancer properties in human lung adenocarcinoma A549 cells by GEF-1/C protein and GEF-1/C oligopeptides. *The 73th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association*. 2014. 9. 25-27, Yokohama, Japan.
9. *Nagayama K., Saito S., Ichiro M., Minamikawa-Tachino R., Ogura K. : 3D Particle Simulation on Cancer Growth and Angiogenesis - Study on Necrosis. *The 73th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association*. 2014. 9. 25-27, Yokohama, Japan.
10. *Ito A., Nagayama K., Ogura K., and Minamikawa-Tachino R. : A Formation Model of Multicellular Cancer Spheroids, *The international conference on systems biology*, 2014. 9. 14-18, Melbourne, Australia.
11. *立野玲子, 伊藤文音, 永山 勝也, 小倉 潔. : 「培養記録画像に基づく 3 次元仮想培養系の検討」, 第 23 回日本バイオイメージング学会 学術集会 2014. 9. 4-6, 大阪.
12. *高橋祐介, 村上聡子, 原田匡彦, 堀尾裕俊, 平松恭子, 川喜田正夫: 臨床病期 IA 期非小細胞肺癌における尿中ジアセチルスペルミンと病理学的浸潤性との関係.第 31 回日本呼吸器外科学会総会 2014. 5. 29-30 東京

III. その他の発表 (計 12 件)

(平成 26 年度)

1. *立野玲子: 医用画像工学. 関東学院大学 工学部, 2014 前期講義 (計 15 回), 横浜.
2. *立野玲子: 情報概論. 関東学院大学 工学部, 2014 前期講義 (計 15 回), 横浜
3. 小倉 潔 シーズ検索ヒアリング “GEF-1 を標的する腫瘍増殖抑制法” 2014.7.3, 東京都医学総合研究所.
4. 小倉 潔 イリスキエンティア有限責任事業組合 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制剤” 2014.7.16, 東京都医学総合研究所.
5. 小倉 潔 株式会社糖鎖工学研究所 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制剤”

2014.11.7, 東京都医学総合研究所.

6. 小倉 潔 大正製薬株式会社 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制剤” 2014.10.28, 東京都医学総合研究所
7. 小倉 潔 サノフィ株式会社 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制剤” 2014.12.16, サノフィ株式会社本社 初台.
8. 小倉 潔 株式会社糖鎖工学研究所 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制オリゴペプチドの開発 ” 2014.12.22, 東京都医学総合研究所.
9. 小倉 潔 MSD 株式会社 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制剤” 2015.1.21, MSD 本社 九段北.
10. 小倉 潔 東京都医学総合研究所リトリート “GEF-1/HGS を標的とするがん悪性化機序の解明と新規腫瘍増殖抑制剤の開発” 2015. 2.25, 千葉.
11. 小倉 潔 日本たばこ産業株式会社 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制剤” 2015.3.3, 東京都医学総合研究所.
12. 小倉 潔 ジェナシス株式会社 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制オリゴペプチドの開発” 2015.3.19, 東京都医学総合研究所.

IV. 特記事項

(平成 26 年度)

1. 特許出願, 立野玲子, 小倉 潔, 後藤敏行:「レーダーチャート評価装置」特願 2014-102804, 2014. 4. 26
2. 小倉 潔 Bio Japan 参加・発表“GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制剤” 2014.11.7, 横浜
3. 小倉 潔 共同研究 株式会社糖鎖工学研究所 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制オリゴペプチドの開発” 2014.12.22
4. 小倉 潔 共同研究 東京都立駒込病院 “悪性腫瘍患者の臨床検体を用いた、予後マーカー、化学療の効果予測マーカーの確立を目指した研究” 2015.1.13
5. 小倉 潔 共同研究 ジェナシス株式会社 “GEF-1 を標的とした新規腫瘍増殖抑制オリゴペプチドの開発 ” 2015.3.19

研究室名	動物実験開発室
------	---------

I. 論文等発表

原著論文 (計 2 件)
(平成 26 年度)
1. Suzuki S, Ishikawa M, Ueda T, Ohshiba Y, Miyasaka Y, Okumura K, Yokohama M, <u>Taya C</u> , Matsuoka K, *Kikkawa Y.(2015) Quantitative trait loci on chromosome 5 for susceptibility to frequency-specific effects on hearing in DBA/2J mice. <i>Exp Anim.</i> (2015 Mar 10 [Epub ahead of print])
2. Udagawa O, Ishihara T, Maeda M, Matsunaga Y, Tsukamoto S, Kawano N, Miyado K, <u>Shitara H</u> , Yokota S, Nomura M, Mihara K, Mizushima N, Ishihara N. (2014) Mitochondrial Fission Factor Drp1 Maintains Oocyte Quality via Dynamic Rearrangement of Multiple Organelles. doi:10.1016/j.cub.2014.08.060 <i>Current Biology</i> 24(20):2451-2458
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等

II. 学会等発表

招待講演 (計 1 件)
(平成 26 年度)
1. <u>設楽 浩志</u> . 哺乳類における異質性ミトコンドリアDNAの遺伝. 第16 REG部会 2014. 11. 8, 東京.

その他 (計 1 件) 自由掲載
(平成 26 年度)
1. *吉沢 直子、 <u>小野 富男</u> 、山崎 聡志、進藤 真由美、西藤 泰昌、正井 久雄. Rif1 がつくるクロマチン構造と多能性幹細胞における機能. 第37回日本分子生物学会年会 2014. 11. 25-27 横浜

III. その他の発表

--

IV. 特記事項

--

研究室名	研究技術開発室
------	---------

I. 論文等発表

原著論文 (計 3 件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ono Y, <u>Shindo M</u>, Doi N, Kitamura F, Gregorio C C, Sorimachi H (2014) The N- and C-terminal autolytic fragments of CAPN3/p94/calpain-3 restore proteolytic activity by intermolecular complementation. <i>PNAS</i> 111 (51) E5527-E5536. 2. Masato Hosokawa, PhD, Tetsuaki Arai, MD, PhD, Masami Masuda-Suzukake, PhD, <u>Hiromi Kondo</u>, Takashi Matsuwaki, DVM, PhD, Masugi Nishihara, DVM, PhD (2015) Progranulin Reduction Is Associated With Increased TauPhosphorylation in P301L Tau Transgenic Mice. <i>Journal of Neuropathology and Experimental Neurology</i> 74(2):158-165 3. Wada K , Matsushima Y , Tada T , Hasegawa S , Obara Y , Yoshizawa Y , Takahashi G , Hiai H , Shimanuki M , Suzuki S , Saitou J , Yamamoto N , <u>Ichikawa M</u> , Watanabe K, Kikkawa Y (2014) Expression of truncated PITX3 in the developing lens leads to microphthalmia and aphakia in mice. <i>PLoS ONE</i> 9(10): e111432.
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 4 件)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>市川真澄</u>, 守屋敬子 (2014) 匂いコミュニケーションーフェロモン受容の神経科学. 共立出版 (単行本) 2015.03.30 発刊 2. 佐藤敦志, <u>高松幸雄</u>, 笠井慎也, 小林敏之, 樋野興夫, 池田和隆, 水口雅 (2015) JSNP Excellent Presentation Award for CINP2014: Tsc2 haploinsufficiency is associated with more severe autism-related behavioral deficits in mouse models of tuberous sclerosis complex. <i>日本神経精神薬理学雑誌</i> 35:51-52. 3. 佐藤敦志, 笠井慎也, 小林敏之, <u>高松幸雄</u>, 樋野興夫, 池田和隆, 水口雅 (2014) 結節性硬化症モデルマウスの自閉症様行動における mTOR シグナル系の関与. <i>日本神経精神薬理学雑誌</i> 34:51-52. 4. 池田和隆, 西澤大輔, 笠井慎也, <u>高松幸雄</u>, 萩野洋子, 梶村春彦 (2014) 喫煙関連遺伝子多型の同定とその機能解析. 特定研究「ヒト発がん遺伝子多型、喫煙との関連」, <i>平成 25 年度喫煙科学研究財団研究年報</i> (リーダー: 梶村春彦):701-705.

II. 学会等発表

招待講演

(平成 26 年度)

1. 大内史子, 進藤真由美, 小野弥子, 秦勝志, 反町洋之. カルパインの基質切断 部位の特異席解明に向けた網羅的解析. 日本農芸化学会大会, 2015.03.27, 岡山.
2. 内原俊記, 植松未帆, 金澤俊郎, 中村綾子, 遠藤堅太郎, 市川眞澄, 土屋邦秋, 安達栄治郎. 3D-oriented immuno EM 法で直接比較したピック小体とレヴィー突起の光顕と電顕像. 第 33 回日本認知症学会学術集会, パシフィコ横浜, 2014.11.29-12.01, 横浜.
3. 細川雅人, 新井哲明, 増田一鈴掛雅美, 近藤ひろみ, 松脇貴志, 西原真杉, 長谷川成人, 秋山治彦. プログラニュリンの減少はタウのリン酸化を亢進させる. 第 33 回日本認知症学会, パシフィコ横浜, 2014.11.29-12.01, 横浜.
4. 吉沢直子, 小野富男, 山崎聡, 進藤真由美, 西藤泰昌, 正井久雄. Rif1 がつくるクロマチン構造と多能性幹細胞における機能. 第 37 回日本分子生物学会, 2014.11.25-27, 横浜.
5. 柳澤比呂子, 西藤泰昌, 河上江美子, 遠藤堅太郎, 山元大輔, 小松雅明, 渡部和彦. L-leucine 添加によりオートファジー不全が改善するメカニズムとは?. 第 37 回日本分子生物学会年会, パシフィコ横浜, 2014.11.25-27, 横浜.
6. 長澤セーラ幸恵, 高松幸雄, 佐藤敦志, 柏井洋文, 久保有美子, 水口雅, 曾良一郎, 池田和隆. ドーパミントランスporter欠損マウスにおけるメチルフェニデートとアトモキセチンの週齢別効果. 第 24 回日本臨床精神神経薬理学会・第 44 回日本神経精神薬理学会合同年会, 2014.11.21, 名古屋.
7. Kubo Y, Kasahara Y, Arime Y, Hall FS, Takamatsu Y, Ikeda K, Uhl GR, Sora I, Tomita H. Differences in responsiveness between methamphetamine, nisoxetine and methylphenidate may reflect specific developmental characteristics in juvenile DAT KO mice. Society for Neuroscience 2014, Washington DC, 2014.11.15-19, USA.
8. 三枝智香, 神村圭亮, 進藤真由美, 前田信明. ショウジョウバエにおけるヘパラン硫酸プロテオグリカン結合タンパク質の網羅的解析. 第 87 回日本生化学会大会, 2014.10.15, 京都.
9. Yamamoto H, Kamegaya E, Hagino Y, Takamatsu Y, Mishina M, Yamamoto T, Ikeda K. Genetic deprivation of GluN2D subunit induced impairments of emotion and social recognition. 第 57 回日本神経化学会, 2014.09.30, 奈良.
10. K Watabe, T Ishii, H Yanagisawa, K Sango, K Akiyama, E Kawakami, K Endo, M Tsukamoto, N Niimi, H Akutsu, H Misawa. Myelination in coculture of rodent stem cell-derived neurons and Schwann cell lines. XVIIIth International Congress of Neuropathology, Sheraton Rio Hotel, Rio de Janeiro, 2014.09.14-18, Brazil.
11. 久保有美子, 笠原好之, 富田博秋, 有銘預世布, 高松幸雄, 池田和隆, 曾良一郎. メチルフェニデートによるドーパミントランスporter欠損マウスの ADHD 様行動の改善は発達段階によって異なる. 第 37 回日本神経科学大会, 2014.09.13, 横浜.
12. 小野弥子, 進藤真由美, 土井奈穂子, 北村ふじ子, Gregorio CC, 反町洋之. 筋特異的カルパイン CAPN3/p94/calpain-3 は分子間相補によって活性化する. 日本病態プロテアーゼ学会第 19 回大会, 2014.08.08, 大阪.
13. Uchihara T, Uematsu M, Tatsumi S, Kanazawa T, Endo K, Yoshida M. Direct comparison between LM and immunoEM based on dual visibility of Quantum dots - Application to human brain samples for better understanding of neurodegeneration. 第 37 回内藤コンファレンス, ヒルトンニセコビレッジ, 2014.07.15-18, 北海道.
14. H Yanagisawa, D Yamamoto, E Kawakami, K Endo, M Komatsu, K Watabe. L-leucine ameliorates defective autophagy through involvement of cathepsin D activation. 9th FENS Forum of

Neuroscience, Milano Congressi, Milan, 2014.07.05-09, Italy.

15. Sato A, Takamatsu Y, Kasai S, Kobayashi T, Hino O, Ikeda K, Mizuguchi M. Mouse models of tuberous sclerosis complex show autism-related behavioral deficits severer in Tsc2 than Tsc1 haploinsufficiency. 29th CINP World Congress of Neuropsychopharmacology, Vancouver, 2014.06.24, Canada.
16. Ono Y, Shindo M, Doi N, Kitamura F, Gregorio CC, Sorimachi H Insight into CAPN3 functions as a self-renovating protease. 2014 YONSEI BK21 PLUS-CBSM International Joint Symposium, Andong, 2014.06.21, Korea.
17. Shinkai-Ouchi F, Shindo M, Hata S, Ono Y, Sorimachi H Similarity and difference of substrate selectivities between two conventional calpains. 2014 YONSEI BK21 PLUS-CBSM International Joint Symposium, Andong, 2014.06.21, Korea.
18. Hua J, Takamatsu Y, Ikeda K. Altered reward system in dopamine transporter knock-out mice, a model for attention deficit/hyperactivity disorder. 2014 YONSEI BK21 PLUS-CBSM International Joint Symposium, Andong, 2014.06.21, Korea.
19. Hua J, Takamatsu Y, Ikeda K. Altered reward system in dopamine transporter knock-out mice, a model for attention deficit/hyperactivity disorder. 2014 YONSEI BK21 PLUS-IGAKUKEN Joint Symposium, Seoul, 2014.06.19-20, Korea.
20. 内原俊樹, 近藤ひろみ, 市川真澄, 岡林佐知, 小野文子, 木村展之. 高齢サル脳にみられた PSP/CBD に類似するタウ要請病変. 第 55 回日本神経病理学会, 2014.06.05-07, 東京.
21. 渡部和彦, 石井智裕, 柳澤比呂子, 三五一憲, 秋山けい子, 河上江美子, 遠藤堅太郎, 塚本雅美, 新見直子, 阿久津英憲, 三澤日出巳. 幹細胞由来ニューロンと株化シュワン細胞の共培養によるミエリン形成の試み. 第 55 回日本神経病理学会, 2014.06.05-07, 東京.
22. 内原俊記, 近藤ひろみ, 市川真澄, 岡林佐知, 小野文子, 木村展之. 高齢サル脳にみられた PSP/CBD に類似するタウ陽性病変. 第 55 回日本神経病理学会, 2014.06.05-07, 東京.
23. 長谷川成人, 團彩帆, 高橋宗聖, 近藤ひろみ, 齊藤祐子, 初田裕幸, 村山繁雄, 秋山治彦. AD 脳に蓄積する 4R タウの N279 の脱アミド化. 第 55 回日本神経病理学会, 2014.06.05-07, 東京.
24. 長谷川成人, 近藤ひろみ, 齊藤祐子, 初田裕幸, 村山繁雄, 秋山治彦. AD 脳に蓄積するタウの解析. 第 55 回日本神経病理学会, 2014.06.05-07, 東京.
25. 細川雅人, 新井哲明, 鈴掛雅美, 近藤ひろみ, 松脇貴志, 西原真杉, 長谷川成人, 秋山治彦. タウトランスジェニックマウスにおいてプログランユリンの減少はタウのリン酸化に影響を与える. 第 61 回日本実験動物学会, 2014.05.15, 札幌.

III. その他の発表

--

IV. 特記事項

--

研究室名	神経病理解析室
------	---------

I. 論文等発表

原著論文 (計 3件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Minami N*, Morino M, Uda T, Komori T, Nakata Y, <u>Arai N.</u> Kohmura E, Nakano I. (2014) Surgery for amygdala enlargement with mesial temporal lobe epilepsy: pathological findings and seizure outcome. doi:10.1136/jnnp-2014-308383 <i>J Neurol Neurosurg Psychiatry</i> 2. Masukawa D, Nakamura F, Koga M, Kamiya M, Chen S, Yamashita N, <u>Arai N.</u> Goshima Y*. Localization of ocular albinism-1 gene product GPR143 in the rat central nervous system. (2014) doi: 10.1016/j.neures.2014.07.008. Epub 2014 Aug 7. <i>Neurosci Res.</i> 88:49-57 3. Satoh J*, Motohashi N, Kino Y, Ishida T, Yagishita S, Jinnai K, <u>Arai N.</u> Nakamagoe K, Tamaoka A, Saito Y, Arima K.(2014) LC3, an autophagosome marker, is expressed on oligodendrocytes in Nasu-Hakoka disease brains. doi: 10.1186/1750-1172-9-68. <i>Orphanet J Rare Dis.</i> 88:49-57.
その他総説論文、著書、訳書、雑誌編集、報告書等 (計 8件)
(平成 26 年度)
<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>*新井信隆</u> (2015) グリア細胞・マクロファージの病変の見方. 特集：神経病理診断の標準化. 病理と臨床 (文光堂) 33(3)242-247 2. <u>*新井信隆</u> (2014) 脳神経核欠損. 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ (神経症候群第 IV 2 版) No.29 241-243. (査読有) 3. <u>*新井信隆</u> (2014) 限局性皮質異形成. 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ (神経症候群第 VI 2 版) No.31 178-181. (査読有) 4. <u>*新井信隆</u> (2014) 微小形成不全. 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ (神経症候群第 VI 2 版) No.31 182-185. (査読有) 5. <u>*新井信隆</u> (2014) 編集 特集：神経病理診断の標準化 I. 病理と臨床 (文光堂) 33(3) 6. <u>*新井信隆</u> (2014) 編集 特集：神経病理診断の標準化 II. 病理と臨床 (文光堂) 33(4) 7. <u>*新井信隆</u> (2014) 編集 第 10 回神経病理コアカリキュラム教育セミナーハンドアウト (日本神経病理学会) 1-112 8. <u>*新井信隆</u> (2014) 翻訳 第 28 章 (神経系) ルービンカラー基本病理学第 5 版 (西村書店) 669-703

II. 学会等発表

招待講演 (計 2 件)

(平成 26 年度)

1. *新井信隆 (2014) 中枢神経系検索のポイント：マクロ・ミクロの見方 第 65 回日本病理学会関東支部学術集会 (横浜) 2014.12.20
2. *新井信隆 (2014) ミクロ所見の見方 第 10 回神経病理コアカリキュラム教育セミナー (東京) 2014. 6. 5

その他 (計 3 件) 自由掲載

(平成 26 年度)

1. *新井信隆, 脳神経リモートパソロジー実習 (2014.11.28) 横浜市大医学部 (横浜)
2. *新井信隆, ヒト脳神経系の解剖と病理 (2014.11.27) 東京医療学院大学 (多摩市)
3. *新井信隆, 脳神経リモートパソロジー実習 (2014.4.7) 昭和大学医学部 (旗の台)

III. その他の発表

--

IV. 特記事項

東京都医学研・脳神経病理データベースの運営・更新 (随時) <http://pathologycenter.jp>

東京都医学総合研究所年報（平成 27 年度版）

平成 27 年 10 月発行

編集・発行 公益財団法人 東京都医学総合研究所
〒156-8506 東京都世田谷区上北沢 2-1-6
電話番号 03-5316-3100（代表）

URL <http://www.igakuken.or.jp/>

印刷 有限会社 太平印刷
東京都豊島区長崎 6-22-10
電話番号 03-3957-3911